Spedizione in abbonamento postale
Legge 662/96, articolo 2, comma 20/c - Filiale di La Spezia
In caso di mancato recapito inviare
al detentore del conto, per la restituzione al mittente
che si impegna a pagare la relativa tariffa



II Supplemento Ordinario al Bollettino Ufficiale n. 23
del 6 giugno 2001

S.O N. 11

BOLLETTINO UFFICIALE
DELLA
REGIONE AUTONOMA FRIULI - VENEZIA GIULIA

TRIESTE, 11 giugno 2001 **Lire 2.500 - Euro 1,29**

DIREZIONE E REDAZIONE: PRESIDENZA DELLA GIUNTA REGIONALE - TRIESTE - PIAZZA UNITÀ D'ITALIA, 1 - TEL. 3773607

AMMINISTRAZIONE: SERVIZIO DEL PROVVEDITORATO - TRIESTE - CORSO CAVOUR, 1 - TEL. 3772037

Il «Bollettino Ufficiale della Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia» si pubblica di regola il mercoledì; nel caso di festività la pubblicazione avviene il primo giorno feriale successivo. La suddivisione in parti, l'individuazione degli atti oggetto di pubblicazione, le modalità ed i termini delle richieste di inserzione e delle relative pubblicazioni sono contenuti nelle norme regolamentari emanate con decreto del Presidente della Giunta 8 febbraio 1982, n. 043/Pres., pubblicato in B.U.R. 17 marzo 1982, n. 26, modificato con D.P.G.R. 7 ottobre 1991, n. 0494/Pres., pubblicato in B.U.R. 10 marzo 1992, n. 33 e con D.P.G.R. 23 dicembre 1991, n. 0627/Pres., pubblicato in B.U.R. n. 50 del 22 aprile 1992. Per quanto in esse non previsto si applicano le norme statali o regionali in materia di pubblicità degli atti.

La versione integrale dei testi contenuti nel Bollettino Ufficiale consultabile gratuitamente, a partire dal Bollettino Ufficiale della Regione n. 11 del 17 marzo 1999, sul seguente sito Internet della Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia:

http://www.Regione.fvg.it

L'archivio relativo ai numeri dall'aprile 1998 al marzo 1999 propone il sommario delle singole parti di cui è composto il Bollettino stesso e relativi supplementi.

La riproduzione del Bollettino sul sito Internet ha carattere meramente informativo ed è, pertanto, priva di valore giuridico.

SOMMARIO

PARTE PRIMA
LEGGI, REGOLAMENTI E ATTI DELLA REGIONE

DIREZIONE REGIONALE DELL'AGRICOLTURA

PARTE PRIMA

LEGGI, REGOLAMENTI E ATTI DELLA REGIONE

DIREZIONE REGIONALE DELL'AGRICOLTURA

Reg.(CEE) 2078/92. Avviso di aggiornamento delle prescrizioni tecnico-produttive per l'applicazione della misura A1.

L'Amministrazione regionale ha provveduto a richiedere l'aggiornamento delle prescrizioni tecnico-produttive per l'applicazione della misura A1 - sensibile riduzione di concimi e/o fitofarmaci - prevista dal Programma regionale pluriennale agroambientale; detti aggiornamenti sono stati approvati dall'apposito Comitato Tecnico Scientifico istituito presso il Ministero per le politiche agricole e forestali.

Le schede di seguito pubblicate, suddivise per colture erbacee, colture arboree e colture orticole sono presentate quale testo integrale comprensivo degli aggiornamenti fino ad oggi approvati relativi alla difesa fitosanitaria e al diserbo delle infestanti.

Nelle more della definizione delle prescrizioni tecnico-produttive della misura f «Misure agroambientali» del Piano di Sviluppo Rurale, dette prescrizioni rappresentano la base cui i richiedenti gli aiuti della sottomisura f.1, azione A.1 dovranno fare riferimento, per l'attuazione degli impegni derivanti dalla difesa fitosanitaria e dal diserbo delle infestanti.

Per una migliore consultazione e ricerca, il testo delle prescrizioni tecnico-produttive sarà disponibile presso il sito internet della Regione all'indirizzo. http://www.regione.fvg.it alla voce «Agricoltura».

Udine, 1 giugno 2001

IL DIRETTORE REGIONALE:
dott. Luigino Maravai

PRESCRIZIONI GENERALI

Le seguenti indicazioni di carattere generale valgono per ciascuna coltura attuata e per tutte le azioni agronomiche previste per l'adesione al Programma agroambientale - misura A1.

- I principi attivi ed ausiliari per la difesa fitosanitaria dovranno essere impiegati solo contro le avversità per le quali sono stati indicati. Inoltre nell'impiego di tali principi le dosi da utilizzare non dovranno superare ove previste quelle indicate nella colonna «limitazioni d'uso», o, in mancanza, quelle riportate nella etichetta dei formulati commerciali.
- Non sono consentiti principi attivi diversi da quelli indicati nelle tabelle che hanno sempre carattere vincolante.
- Qualora per lo stesso principio attivo siano disponibili formulati classificati «irritanti» o «non classificati» ex terza e quarta classe, è fatto obbligo, di escludere formulati classificati «molto tossici, tossici o nocivi», ex prima e seconda classe.
- L'impiego di formulati commerciali diserbanti con diversa concentrazione di principio attivo rispetto a quella indicata nelle schede è consentito purché la quantità di prodotto somministrabile sia calcolata in proporzione.
- Per ogni specifico trattamento è riservata la possibilità di sostituire i principi attivi indicati nelle tabelle con i prodotti contemplati in applicazione del Reg. (CEE) n. 2092/1990 purché registrati come prodotti fitosanitari in Italia.
- L'impiego di «fitoregolatori» è consentito soltanto se previsto nelle specifiche norme tecniche.
- Il «controllo delle infestanti» dovrà, allorché consentito, attenersi alle norme fissate per ciascuna coltura utilizzando nei limiti consentiti solamente i principi attivi elencati nelle relative tabelle.
- La «distribuzione dei fertilizzanti» naturali e di sintesi deve rispettare nella misura, nelle epoche e nelle modalità le specifiche prescrizioni tecniche delle schede colturali.
- Per le colture erbacee in pieno campo la pratica della «rotazione» deve conformarsi alle modalità descritte nelle singole schede ed inoltre ogni specie non deve essere presente per più di due anni non consecutivi e la coltivazione di un cereale vernino deve essere praticata almeno una volta ogni cinque anni.

Nelle schede colturali le prescrizioni di carattere vincolante sono evidenziate con testo in grassetto su fondo evidenziato, mentre quelle che hanno valore di consiglio sono riportate in caratteri normali. I prodotti diserbanti coformulati sono indicati tra parentesi tonda, mentre tra parentesi quadra sono riportati i prodotti che possono essere utilizzati in alternativa a quello immediatamente precedente.

Per alcune colture le concimazioni vanno effettuate in misura diversa qualora interessino terreni che appartengono ad ambiti territoriali individuati quali «zone sensibili», secondo le quantità indicate nella relativa scheda.

Il testo prodotto nelle singole schede ha valore puramente divulgativo, pertanto in caso di dubbi interpretativi, errori materiali o omissioni, fanno fede i testi approvati dal Comitato Tecnico Scientifico (Reg. CEE n. 2078/1992).

DIFESA INTEGRATA DELL'ACTINIDIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Muffa grigia** *(Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - le concimazioni, irrigazioni e potature dovranno favorire il contenimento dello sviluppo vegetativo e l'arieggiamento dei frutti.		
Marciume del colletto *(Phytophthora* spp.)	Indicazioni d'intervento: - **intervenire solo sulle piante colpite e in quelle limitrofe.**	Fosetil Alluminio Metalaxil	
BATTERIOSI **Seccumi rameali e necrosi dei boccioli** *(Pseudomonas* spp.)	Interventi agronomici: - disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura. Asportare e distruggere i rami colpiti; - **intervenire solo negli impianti colpiti.**	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese	
FITOFAGI **Cocciniglia** *(Pseudaulacaspis pentagona)*	**Soglia: presenza.**	Buprofezin	**Impiegabile nella fase di migrazione delle neanidi della prima generazione, localizzando il trattamento alle piante colpite.** Si consiglia di rimuovere le incrostazioni sul fusto mediante spazzolatura. Gli ausiliari svolgono un ruolo importante nel contenimento dell'insetto.
Metcalfa *(Metcalfa pruinosa)*	Effettuare lavaggi della melata con tensioattivi o nitropotassa. Intervenire nei confronti delle forme giovanili. **Trattamenti con prodotti insetticidi sono possibili solamente nei casi in cui i soli lavaggi si sono dimostrati insufficienti.**	Malation	**Sono impiegabili solo formulati classificati "NC".** **I trattamenti insetticidi possono essere effettuati 1 sola volta all'anno e devono riguardare i soli 2 filari di bordo e le zone di testata.**
Nematodi *(Meloidogyne* spp.)	Interventi agronomici: - controllare lo stato fitosanitario delle radici delle piante da mettere a dimora per accertare la presenza di eventuali galle di *Meloidogyne;* - evitare il ristoppio.		

DIFESA INTEGRATA DELL'ALBICOCCO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Monilia** *(Monilia laxa, M. fructigena)*	Interventi agronomici: - all'impianto: scegliere appropriati sesti d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varietà; - successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione; - curare il drenaggio. Interventi chimici: - è opportuno trattare in pre-fioritura; - se durante le successive fasi fino alla scamiciatura si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento; - si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cultivar ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	Polisolfuro di bario Polisolfuro di calcio Iprodione * Procimidone * Ciproconazolo ** Fenbuconazolo** Propiconazolo** Tebuconazolo ** Triforine ** Ciprodinil*** Ciprodinil + Fludioxonil° Fenexamide°	*** I Dicarbossimidici sono ammessi solo fino alla scamiciatura.** **** I fungicidi IBE non possono essere utilizzati più di 3 volte all'anno indipendentemente dall'avversità.** ***** Prodotto impiegabile al massimo 3 volte all'anno.** **° Sono ammessi al massimo 2 interventi all'anno.**
Corineo *(Coryneum beijerinkii)*	Interventi agronomici: - concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. Interventi chimici: - intervenire a caduta foglie. Negli impianti colpiti da corineo si può intervenire anche nella fase di scamiciatura.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Dodina Ziram *	*** Impiegabile al massimo 2 volte all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Mal bianco *(Oidium crataegi)*	Interventi chimici: - negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamiciatura ed inizio ingrossamento frutti; - successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Zolfo Fenbuconazolo*	*** I fungicidi IBE possono essere utilizzati al massimo 3 volte all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Nerume *(Cladosporium carpophilium)*	Interventi agronomici: - in fase di potatura, asportare e distruggere i rami con sintomi di nerume.	Zolfo Ciproconazolo* Triforine* Ziram**	*** I fungicidi IBE possono essere utilizzati al massimo 3 volte all'anno indipendentemente dall'avversità.** **** Impiegabile al massimo 2 volte all'anno indipendentemente dall'avversità.**

Segue Difesa Integrata Albicocco - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI PRINCIPALI **Anarsia** *(Anarsia lineatella)*	**Soglia:** - **trattare al superamento della soglia di 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane;** - **in alternativa seguire le segnalazioni di bollettini, determinati sulla Base di monitoraggi interaziendali, per comprensori omogenei o di limitata dimensione;** - contro le larve della prima generazione intervenire dopo circa 15 giorni dal superamento della soglia; dopo circa 6 giorni per la seconda generazione.	*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* Esaflumuron Triflumuron Fenitrotion * Fosalone *	Posizionare a partire dall'ultima decade di aprile 2 - 3 trappole per appezzamento. Trappole di riferimento: Zoecon o Traptest (Isagro). * **Impiegabile, indipendentemente dalla avversità contro cui è diretto, al massimo 1 volta all'anno.**
FITOFAGI OCCASIONALI **Cocciniglia di San Josè** *(Comstockaspis perniciosa)*	**Soglia: presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.** Intervenire a ingrossamento gemme.	Olio Bianco Polisolfuro di bario Polisolfuro di calcio	**Indipendentemente dal principio attivo utilizzato, è ammesso 1 solo trattamento all'anno.**
Afide farinoso *(Hyalopterus amygdali)*	**Soglia: presenza.**	Etiofencarb Pirimicarb Imidacloprid*	**Contro questa avversità 1 solo intervento. Localizzare il trattamento nelle sole aree infestate.** * **Utilizzabile a rottura gemme o a caduta petali 1 sola volta all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Nematodi *(Meloidogyne spp.)*	L'albicocco è molto sensibile agli attacchi di nematodi galligeni nella fase di allevamento in vivaio. Si consiglia pertanto di acquistare piante certificate, di controllare lo stato fitosanitario delle radici e di evitare il ristoppio. In presenza di nematodi galligeni si raccomanda di utilizzare come portinnesto il mirabolano prodotto da seme e sue selezioni.		

DIFESA INTEGRATA DEL CILIEGIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Corineo** *(Coryneum beijerinckii)*	Interventi agronomici: - limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria; - asportare con la potatura rami e/o branche infetti. Interventi chimici: - si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamiciatura.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Ziram *	*** Applicabile 1 volta all'anno solo nel periodo di caduta petali - scamiciatura e indipendentemente dall'avversità.**
Monilia *(Monilia laxa,* *M. fructigena)*	Interventi agronomici: - limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria; - asportare con la potatura rami e/o branche infetti. Interventi chimici: - i trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali; - in caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche dalla fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta.	Bitertanolo Propiconazolo Triforine Fenbuconazolo* Iprodione * Procimidone * Fenexamide**	**Nel periodo compreso tra invaiatura e pre-raccolta è ammesso 1 solo trattamento.** *** Ammesso solo fino a scamiciatura.** **** Sono ammessi al massimo 2 interventi all'anno.**
Cilindrosporiosi *(Cylindrosporium padi)*	Interventi agronomici: - limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Interventi chimici: - si interviene solo in presenza dei primi sintomi.	Dodina	Questo patogeno viene normalmente contenuto dai trattamenti invernali eseguiti contro il corineo.

Segue Difesa integrata Ciliegio - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI PRINCIPALI **Coccinìglia di San Josè** *(Comstockaspis perniciosa)* **Cocciniglia a virgola** *(Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi)* **Cocciniglia bianca** *(Pseudaulacaspis pentagona)*	Interventi agronomici: - eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati. Interventi chimici **Soglia: presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente.** - Intervenire a rottura gemme.	Polisolfuro di bario* Polisolfuro di calcio* Olio Bianco**	**Indipendentemente dal principio attivo utilizzato è ammesso 1 solo trattamento.** * I polisolfuri hanno un'azione collaterale su crittogame (corineo e monilia). ** Si consiglia l'impiego dell'olio bianco contro le neanidi di prima generazione.
Afide nero *(Myzus cerasi)*	Interventi agronomici: - limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. Interventi chimici: **Soglia:** **- in aree ad elevato rischio di infestazione: presenza;** **- negli altri casi: 3% di organi infestati.**	Etiofencarb Olio bianco Piretro naturale Pirimicarb Imidacloprid *	*** Utilizzabile a rottura gemme o a caduta petali 1 sola volta all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Mosca delle ciliegie *(Rhagoletis cerasi)*	Interventi chimici **Soglia: presenza.** **- Intervenire nella fase di invaiatura dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini dell'Assistenza tecnica;** - utilizzando esca proteica il trattamento va anticipato al momento della comparsa degli adulti.	Triclorfon Formotion* Esca proteica attivata con Formotion	Trappola di riferimento: cromotropiche gialle - Tipo Rebell. * Attivo anche contro afide nero.

DIFESA INTEGRATA DEL MELO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Ticchiolatura *(Venturia inaequalis)*	Interventi chimici: - cadenzare i trattamenti a turno biologico oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida; - interrompere i trattamenti antiticchiolatura dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Polisolfuro di bario Polisolfuro di calcio Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Diclofluanide Ditianon Dodina Bitertanolo * Difenoconazolo * Esaconazolo * Fenarimol * Fenbuconazolo* Flusilazol * Miclobutanil * Nuarimol * Penconazolo * Tebuconazolo * Tetraconazolo * Triforine * Pirimetanil ** Mancozeb *** Metiram *** Ciprodinil ° Kresoxim-metil °	* **Con i fungicidi IBE non effettuare più di 4 interventi nel corso dell'annata indipendentemente dall'avversità.** Si consiglia di applicare i fungicidi IBE in miscela con anticrittogamici a differente meccanismo d'azione. ** **Utilizzabile al massimo per il 50% dei trattamenti antiticchiolatura effettuati nella stagione.** *** **I Ditiocarbammati non potranno essere utilizzati dopo la fase di frutto noce.** ° **Prodotti impiegabili al massimo 4 volte all'anno indipendentemente dall'avversità.**

Segue Difesa integrata Melo -2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mal bianco *(Oidium farinosum)*	Interventi agronomici: - asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti. Interventi chimici: - sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla pre-fioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi.	Zolfo Bitertanolo * Difenoconazolo * Esaconazolo * Fenarimol * Fenbuconazolo* Flusilazol * Miclobutanil * Nuarimol * Penconazolo * Tebuconazolo * Tetraconazolo * Triforine * Bupirimate ** Triadimenol*** Kresoxim-metil °	* **Con i fungicidi IBE non effettuare più di 4 interventi nel corso dell'annata indipendentemente dall'avversità.** ** Fitotossico su cultivar "Imperatore". *** **Non sono ammesse formulazioni T o Xn; prodotto impiegabile al massimo 4 volte all'anno.** ° **Prodotto impiegabile al massimo 4 volte all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Cancri e disseccamenti rameali *(Nectria galligena et al.)*	Interventi agronomici: - durante la potatura asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: - di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile ad ingrossamento gemme; - nei frutteti giovani o in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Ditianon *	*** Escluse formulazioni T+, T, Xn.**
Marciume del colletto *(Phytopthora spp.)*	Indicazioni d'intervento: - **intervenire solo sulle piante colpite e quelle limitrofe.**	Fosetil Alluminio Metalaxil	

Segue Difesa Integrata Melo - 3

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi dei frutti *(Gloeosporium album, Monilia fructigena)*	Interventi chimici: - intervenire in pre-raccolta solo su varietà recettive a lunga conservazione.	Diclofluanide Captano *	*** Ammesso 1 unico intervento all'anno in fase di pre-raccolta su indicazione dei gruppi di lotta integrata, esclusivamente per le partite destinate alla lunga conservazione e non trattate in post-raccolta.**
BATTERIOSI **Colpo di fuoco batterico** *(Erwinia amylovora)*	Interventi chimici: - **intervenire nelle sole aree definite "a rischio" da parte degli Organi di controllo, con interventi preventivi.** Interventi di profilassi: - operare sistematiche osservazioni visive con cadenza settimanale per individuare la comparsa di piante sintomatiche; - limitare le concimazioni azotate; - difendere gli impianti con rete antigrandine; - evitare le pratiche agronomiche che stimolano la rifiorenza delle piante.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Fosetil Alluminio	
FITOFAGI PRINCIPALI **Cocciniglia di S. Josè** *(Comstockaspis perniciosa)*	Interventi chimici **Trattamenti di fine inverno:** - **intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante.** - a completamento della difesa anticoccidica di fine inverno, trattare alla migrazione delle neanidi. **Indipendentemente dal principio attivo utilizzato in questa fase è ammesso un solo trattamento.**	Buprofezin Olio bianco Polisolfuro di bario* Polisolfuro di calcio* Clorpirifos-metile**	* Il trattamento con polisolfuro è attivo anche contro la ticchiolatura e i cancri rameali. ** **Con presenza di cocciniglia il prodotto è impiegabile al massimo 2 volte all'anno.**

Segue Difesa Integrata Melo - 4

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afide Grigio *(Dysaphis plantaginea)*	Interventi chimici **In pre-fioritura:** **- intervenire alla comparsa delle fondatrici.** **In post-fioritura:** **- con infestazioni in atto intervenire da caduta petali a frutto noce o in presenza di danni da melata.**	Azadiractina Pirimicarb Imidacloprid * Vamidotion** Etiofencarb*** Fluvalinate°	*** Utilizzabile solo 1 volta all'anno, in fase di "orecchiette di topo" oppure "caduta petali", indipendentemente dall'avversità.** **** Ammesso 1 unico intervento all'anno, solo in pre-fioritura, in alternativa al Fluvalinate.** ***** Impiegabile solo in post-fioritura.** **° Ammesso 1 unico intervento all'anno, solo in pre-fioritura, in alternativa al Vamidotion e solo nei frutteti in cui nel l'anno precedente non si siano utilizzati acaricidi.**
Carpocapsa *(Cydia pomonella)*	Confusione sessuale: impiegabile in meleti di almeno 2 ettari, dopo aver effettuato un trattamento contro la prima generazione. Installare, entro l'ultima decade di aprile, almeno 2 trappole a feromoni per azienda. Interventi chimici: **- trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane o, in alternativa, su segnalazione di bollettini determinati sulla base di monitoraggi interaziendali, per comprensori omogenei o di limitata dimensione;** **- verificare su almeno 100 frutti a ettaro la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1%.**	Erogatori Diflubenzuron Esaflumuron Fosalone Lufenuron Tebufenozide Teflubenzuron Triflumuron Flufenoxuron* Acephate** Clorpirifos-etile** Diazinone** Fenitrotion** Fosmet** Piridafention** Quinalfos***(**) Etofenprox° *Cydia pomonella* Granulosis Virus°°	Installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione. *** Impiegabile entro la fase di allegagione, al massimo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità.** **** Indipendentemente dal fitofago contro cui sono utilizzati, impiegabili in alternativa tra loro 1 sola volta per le varietà che maturano prima del 31/8 e 2 volte per quelle più tardive.** ***** Indipendentemente dal fitofago contro cui è utilizzato, impiegabile 1 sola volta all'anno, entro giugno.** **° Prodotto impiegabile 1 sola volta all'anno nelle due settimane che precedono la raccolta, in alternativa ai prodotti contraddistinti con il simbolo (**).** **°° Prodotto impiegabile al massimo 3 volte all'anno.**

Segue Difesa integrata Melo- 5

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pandemis e Archips *(Pandemis* spp. *Archips podanus)*	<u>Interventi chimici</u> **Soglia:** - **trattare al superamento della soglia di 15 adulti di *Pandemis* catturati per trappola in 2 settimane o 30 adulti come somma delle due specie o, in alternativa, su segnalazione di bollettini determinati sulla base di monitoraggi interaziendali, per comprensori omogenei o di limitata dimensione;** - il momento preciso per l'intervento può essere valutato sulla base dei modelli previsionali o al raggiungimento del 5% dei germogli infestati.	*Bacillus thuringiensis* var. kurstaki Lufenuron Tebufenozide Clorpirifos-metile* Flufenoxuron**	Installare, entro la prima decade di maggio, almeno 2 trappole a feromoni per azienda. *** Indipendentemente dal tortricide contro il quale viene impiegato, utilizzabile 1 sola volta all'anno.** **** Indipendentemente dal tortricide contro il quale viene impiegato, utilizzabile 1 sola volta all'anno e non oltre la fase di allegagione.**
Eulia *(Argyrotaenia pulchellana)*	<u>Interventi chimici</u> **Soglia:** - **trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo o, in alternativa, su segnalazione di bollettini determinati sulla base di monitoraggi interaziendali, per comprensori omogenei o di limitata dimensione;** - il momento preciso per l'intervento può essere valutato sulla base dei modelli previsionali o al raggiungimento del 5% dei germogli infestati.	*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* Lufenuron Tebufenozide Clorpirifos-metile* Flufenoxuron**	Installare, entro inizio aprile, almeno 2 trappole a feromoni per azienda. Trappola di riferimento: Traptest (Isagro) a dose ridotta. *** Indipendentemente dal tortricide contro il quale viene impiegato, utilizzabile 1 sola volta all'anno.** **** Indipendentemente dal tortricide contro il quale viene impiegato, utilizzabile 1 sola volta all'anno e non oltre la fase di allegagione.**
Cemiostoma *(Leucoptera malifoliella)*	<u>Interventi chimici</u> **Soglia:** - **ovodeposizioni su almeno il 20% delle foglie delle rosette inserite sul tronco o sulle grosse branche della parte bassa della pianta;** - **20 mine con larve vive su 100 foglie giustificano il trattamento sulla seconda generazione e 10 mine su 100 foglie sulla terza generazione.**	Diflubenzuron Esaflumuron Lufenuron Teflubenzuron Triflumuron Flufenoxuron*	*** Impiegabile al massimo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Litocollete *(Phyllonoricter* spp.)	<u>Interventi chimici</u> **Soglia:** - **2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.** - il trattamento va eseguito a inizio volo.	Diflubenzuron Esaflumuron Lufenuron Teflubenzuron Triflumuron Flufenoxuron*	**Trattamento ammesso solo contro la seconda e la terza generazione.** *** Impiegabile al massimo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità**

Segue Difesa integrata Melo 6

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)*	Interventi chimici: - **intervenire al superamento della soglia del 90% di foglie occupate dal fitofago;** - **prima di trattare verificare la presenza di predatori.** (indicativamente un individuo di *Stethorus* ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Benzomate* Clofentezine* Exitiazox* Fenazaquin* Fenpiroximate* Tebufenpirad* Olio bianco	* **E' ammesso 1 solo trattamento acaricida all'anno**
FITOFAGI OCCASIONALI **Afide verde** *(Aphis pomi)*	Interventi chimici: - **trattare in presenza di danni da melata.**	Azadiractina Etiofencarb Pirimicarb	
Afide lanigero *(Eriosoma lanigerum)*	Interventi chimici: - **su infestazioni in atto intervenire solo al superamento della soglia di 10 colonie vitali su 100 organi controllati;** - **verificare la presenza di afidi parassitizzati.** Spesso l'attività del parassita *(Aphelinus mali)* è sufficiente a contenere le infestazioni.	Etiofencarb Pirimicarb Vamidotion*	Il ricorso alla difesa chimica può essere limitato attraverso una corretta potatura basata sull'allontanamento dei rami colpiti e sulla limitazione dei grossi tagli. * **Effettuare 1 solo trattamento all'anno localizzato.**
Sesia *(Synanthedon myopaeformis, S. typhiaeformis)*	Interventi agronomici: - collocare trappole alimentari per catture massali; - asportare chirurgicamente le parti infestate e favorire la rapida cicatrizzazione dei tagli utilizzando paste cicatrizzanti. Interventi chimici: - **trattare se si trovano in media almeno 5-10 larve per tronco;** - **intervenire, a seconda della gravità dell'attacco, a metà giugno, metà luglio o in entrambi i momenti.** Per collocare meglio il trattamento si consiglia di utilizzare le trappole a feromoni.	Clorpirifos-metile	**Il trattamento va localizzato sul tronco e sul punto di innesto, per cui non rientra nelle precedenti limitazioni di uso.** Le infestazioni possono essere contenute evitando i grossi tagli di potatura.

Segue Difesa integrata Melo 7

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cidia del Pesco *(Cydia molesta)*	Interventi chimici: - **trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti, verificato su almeno100 frutti ad ettaro.** .	*Bacillus thuringiensis* var. kurstaki Fosalone Teflubenzuron Triflumuron	
Antonomo *(Anthonomus pomorum)*	Interventi chimici: - negli impianti a rischio (zone collinari vicino a boschi) o dove vi sono stati danni nell'anno precedente si consiglia il controllo per scuotimento nella fase di gemme gonfie. **Soglia:** - **con fioritura normale trattare quando si catturano oltre 50 adulti ogni 100 battute (rami);** - **prevedendo una fioritura scarsa trattare con catture di 10 insetti su 100 battute.**	Fosalone Lufenuron	Si consiglia di intervenire non oltre la fase di punte verdi.
Eriofide *(Aculus schlechtendali)*	Interventi chimici: - negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire in pre o post-fioritura.	Bromopropilato	
Cicaline *(Edwardsiana rosae Erytroneura flammigera Empoasca vitis)*	Interventi chimici: - intervenire contro neanidi di seconda generazione, a partire dal mese di agosto quando si rinvengono 1-2 cicaline/foglia.	Estratto di piretro Buprofezin	
Metcalfa *(Metcalfa pruinosa)*	Effettuare lavaggi della melata con tensioattivi o nitropotassa.		

DIFESA INTEGRATA DELL'OLIVO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Occhio di pavone dell'olivo** *(Cycloconium oleaginosum)*		Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese	**Sono impiegabili i soli formulati classificati Xi e Nc.**
FITOFAGI **Mosca delle olive** *(Bactrocera oleae)*	**Soglia:** **- 8-10% drupe con punture fertili (uova o larve).**	Formothion Dimetoato*	**Impiegabili in alternativa tra loro 1 sola volta all'anno, al superamento della soglia.** *** Dose di Dimetoato massima 40 gr p.a./hl**
Tignola dell'olivo *(Prays oleae)*	Intervenire dopo l'allegagione per consistente cascola conseguente ad una infestazione del fitofago.	*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* Fenitrothion * Formothion * Malation *	*** Impiegabili in alternativa tra loro 1 sola volta all'anno.**

DIFESA INTEGRATA DEL PERO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Ticchiolatura** *(Venturia pirina)*	Interventi chimici: - nei confronti di questa malattia si dovrà intervenire ripetutamente a partire dalla pre-fioritura cadenzando i trattamenti in relazione alla sensibilità varietale e alle condizioni climatiche; - sulle varietà più recettive e nei pereti in cui la malattia si manifesta solitamente in forma grave è consigliabile effettuare 2-3 interventi prefiorali, per poi proseguire nelle successive fasi di accrescimento del frutto a turni cadenzati, inizialmente di 6-8 giorni e successivamente più lunghi, in relazione anche all'andamento stagionale; - nei frutteti a basso rischio si può intervenire tempestivamente dopo ogni pioggia, con un intervallo minimo fra un intervento e l'altro di 8-9 giorni.	Polisolfuro di bario Polisolfuro di calcio Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Diclofluanide Ditianon* Dodina* Bitertanolo ** Difenoconazolo ** Esaconazolo ** Fenarimol ** Fenbuconazolo** Flusilazol ** Miclobutanil ** Nuarimol ** Penconazolo ** Tebuconazolo ** Tetraconazolo ** Pirimetanil*** Mancozeb° Metiram° Tiram° Ziram° Ciprodinil°° Kresoxim-metil°°	* Si sconsiglia l'impiego di Ditianon e Dodina su varieta' sensibili alla maculatura bruna dopo l'allegagione. ** **Non effettuare più di 4 interventi con IBE nel corso dell'annata indipendentemente dalla avversità.** I fungicidi I.B.E. vanno applicati sempre in miscela con anticrittogamici a differente meccanismo d'azione. *** **Utilizzabile per non più del 50% dei trattamenti antiticchiolatura effettuati nella stagione.** ° **I ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo il 15 giugno.** °° **Prodotto impiegabile al massimo 4 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.**

Segue Difesa integrata Pero - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Maculatura bruna *(Stemphylium vesicarium)*	Interventi agronomici: - limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma; - interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea; - raccogliere e distruggere i frutti colpiti. Interventi chimici: - nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono interventi a cadenza di 6-8 giorni con particolare attenzione nei periodi caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Diclofluanide Fosetil Alluminio Mancozeb* Metiram* Tiram* Ziram* Kresoxim-metil** Tebuconazolo** Iprodione*** Procimidone*** Ciprodinil+Fludioxonil°	* **Nei frutteti colpiti da questa malattia e limitatamente alle varietà sensibili è consentito l'uso dei Ditiocarbammati fino a 40 giorni dalla raccolta.** ** **Al massimo 4 applicazioni all'anno indipendentemente dall'avversità.** *** **Al massimo 4 applicazioni all'anno con Dicarbossimidici .** Iprodione fitotossico su Decana del Comizio. Si sconsiglia nei 30 giorni precedenti la raccolta di ripetere applicazioni di Procimidone. ° **Al massimo 3 applicazioni all'anno.**
Cancri e disseccamenti rameali *(Nectria galligena et al.)*	Interventi agronomici: - durante la potatura asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: - di norma si prevede 1 applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed 1 primaverile, ad ingrossamento gemme; - nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti e' opportuno intervenire in autunno anche a meta' caduta foglie.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Ditianon*	* **Escluse formulazioni T+, T, Xn.**
Marciume del colletto *(Phytophora spp.)*	Intervenire solo sulle piante colpite e quelle limitrofe.	Fosetil Alluminio Metalaxil	
Marciumi dei frutti *(Botrytis cinerea, Pennicillium spp., Mucor spp., et al.)*		Diclofluanide	

Segue Difesa integrata Pero - 3

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI **Necrosi batterica delle gemme e dei fiori** *(Pseudomonas syringae pv. syringae)*	Interventi agronomici: - bruciare il legno di potatura Interventi chimici: - nei frutteti situati in zone ad elevata piovosità ed umidità si consiglia di trattare dopo la potatura e nella fase di ingrossamento gemme; - solo nei casi in cui in primavera si sono verificati gravi attacchi è opportuno inoltre eseguire in autunno 2 - 3 trattamenti posizionandoli da inizio caduta foglie a completa defogliazione.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese	
Colpo di fuoco batterico *(Erwinia amylovora)*	**Intervenire nelle sole aree definite "a rischio" da parte degli Organi di controllo, con interventi preventivi.** Interventi di profilassi: - operare sistematiche osservazioni visive con cadenza settimanale per individuare la comparsa di piante sintomatiche; - limitare le concimazioni azotate; - difendere gli impianti con rete antigrandine; - evitare le pratiche agronomiche che stimolano la rifiorenza delle piante.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Fosetil Alluminio	
FITOFAGI PRINCIPALI **Cocciniglia di S. Josè** *(Comstockaspis perniciosa)*	Interventi chimici **Trattamenti di fine inverno:** **- intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante.** A completamento della difesa anticoccidica, a fine inverno, trattare alla migrazione delle neanidi.	Olio bianco Buprofezin Polisolfuro di bario* Polisolfuro di calcio* Clorpirifos-metile**	**Indipendentemente dal principio attivo utilizzato in questa fase è ammesso 1 solo trattamento.** * Il trattamento con polisolfuro è attivo anche contro i cancri rameali. ** **Prodotto impiegabile al massimo 1 volta all'anno.**

Segue Difesa integrata Pero - 4

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Psilla *(Cacopsylla pyri)*	Interventi chimici **Fino a metà giugno trattare con i principi attivi indicati a fianco:** **1) in presenza di melata;** **2) in presenza di danno sui frutti.** **In seguito trattare:** **1) in presenza di melata;** **2) quando il rapporto tra numero di getti con psilla e nunero di getti con antocoridi è maggiore di 5.** **Effettuare lavaggi della melata con tensioattivi o nitropotassa.**	Diflubenzuron Esaflumuron Lufenuron Teflubenzuron Triflumuron Amitraz * Abamectina** Flufenoxuron**	*** Impiegabile 1 sola volta all'anno.** **** Impiegabile entro la fase di allegagione, al massimo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Afide Grigio *(Dysaphis pyri)*	Interventi chimici: **- trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite.**	Etiofencarb Pirimicarb Imidacloprid* Vamidothion**	*** Utilizzabile1 sola volta all'anno in fase di "rottura gemme" oppure di "caduta petali".** **** Ammesso 1 unico intervento all'anno.**
Carpocapsa *(Cydia pomonella)*	Confusione sessuale: impiegabile in pereti di almeno 2 ettari, dopo aver effettuato un trattamento contro la prima generazione. Installare, entro l'ultima decade di aprile, almeno 2 trappole a feromoni per azienda. Interventi chimici: **- trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane o, in alternativa, su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali, per comprensori omogenei o di limitata dimensione;** **- verificare su almeno 100 frutti/ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% .**	Erogatori Diflubenzuron Esaflumuron Fosalone Lufenuron Tebufenozide Teflubenzuron Triflumuron Flufenoxuron* Acephate** Clorpirifos-etile** Diazinone** Fosmet** Piridafention** Quinalfos**(***)	Installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione. *** Impiegabile entro la fase di allegagione , al massimo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità.** **** Indipendentemente dal fitofago contro cui sono utilizzati, impiegabili, in alternativa tra loro, 1 sola volta per le varietà che maturano prima del 31/8 e 2 sole volte per quelle più tardive.** ***** Indipendentemente dal fitofago contro cui è utilizzato, impiegabile solo 1 volta all'anno, entro giugno.**

Segue Difesa integrata Pero - 5

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pandemis e Archips *(Pandemis* spp. *Archips podanus)*	Interventi chimici: - **trattare al superamento della soglia di 15 adulti di *Pandemis* catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o in alternativa su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali, per comprensori omogenei o di limitata dimensione;** - il momento preciso per l'intervento può essere valutato sulla base dei modelli previsionali o al raggiungimento del 5% dei germogli infestati.	*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* Lufenuron Tebufenozide Clorpirifos-metile* Flufenoxuron**	Installare, entro la prima decade di maggio, almeno 2 trappole a feromoni per azienda. * **Indipendentemente dal tortricide contro il quale viene impiegato, utilizzabile 1 sola volta all'anno.** ** **Indipendentemente dal tortricide contro il quale viene impiegato, utilizzabile 1 sola volta all'anno e non oltre la fase di allegagione.**
Eulia *(Argyrotaenia pulchellana)*	Interventi chimici: - **trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo o, in alternativa, su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali, per comprensori omogenei o di limitata dimensione;** - il momento preciso per l'intervento può essere valutato sulla base dei modelli previsionali o al raggiungimento del 5% dei germogli infestati.	*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* Tebufenozide Clorpirifos-metile* Flufenoxuron**	Installare, entro inizio aprile, almeno 2 trappole a feromoni per azienda. Trappola di riferimento: Traptest (Isagro) a dose ridotta. * **Indipendentemente dal tortricide contro il quale viene impiegato, utilizzabile 1 sola volta all'anno.** ** **Indipendentemente dal tortricide contro il quale viene impiegato, utilizzabile 1 sola volta all'anno e non oltre la fase di allegagione.**
Tentredine *(Hoplocampa brevis)*	Interventi chimici **Soglia: 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.**	Formotion Oxidemeton-metil*	Installare, entro inizio marzo, almeno 2 trappole cromotropiche bianche del tipo Rebell per appezzamento. **Contro questa avversità al massimo 1 trattamento in post-fioritura.** Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in pre-fioritura si può trattare in tale epoca. * **Impiegabile 1 sola volta all'anno.** Trattamento valido anche contro gli afidi.

Segue Difesa Integrata Pero - 6

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI **Cidia del Pesco** *(Cydia molesta)*	Interventi chimici: **- trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno100 frutti ad ettaro.**	*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* Fosalone Lufenuron Teflubenzuron Triflumuron	
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)*	Interventi chimici: **- trattare al superamento del 60% di foglie occupate.**	Olio bianco Benzomate Benzoximate Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad	**Contro questa avversità è ammesso 1 solo trattamento larvo-adulticida all'anno.**
Eriofide rugginoso *(Epitrimerus pyri)*	Interventi chimici: **- trattare a caduta petali se nell'anno precedente ci sono stati danni alla raccolta;** **- su varietà sensibili al fitofago si possono effettuare 2 interventi il primo dei quali in pre-fioritura e il secondo a 10-12 giorni dalla caduta dei petali;** **- solo negli impianti in allevamento intervenire in presenza di imbrunimenti fogliari.**	Olio bianco Bromopropilato	
Eriofide vescicoloso *(Eryophies pyri)*	Interventi chimici: **- se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme;** **- solo negli impianti in allevamento intervenire in presenza di imbrunimenti fogliari.**	Olio bianco Bromopropilato	
Metcalfa *(Metcalfa pruinosa)*	Effettuare lavaggi della melata con tensioattivi o nitropotassa.		

DIFESA INTEGRATA DEL PESCO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Bolla del pesco** *(Taphrina deformans)*	Interventi chimici: - si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie e un secondo verso la fine dell'inverno; - negli impianti colpiti in forma grave nell'anno precedente si può intervenire sia a fine inverno che a bottoni rosa.	Ditianon Dodina Idrossido di rame* Ossicloruro di rame* Poltiglia bordolese* Ziram**	* E' preferibile usare i preparati cuprici nel periodo autunnale e negli impianti colpiti da batteriosi. ** **Impiegabile al massimo 2 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.** Si sconsiglia l'impiego di Ziram su varietà sensibili (es. Red Haven) prima della completa defogliazione.
Corineo *(Coryneum beijerinkii)*	Interventi agronomici: - nei pescheti colpiti da corineo è opportuno limitare le concimazioni azotate; - asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: - gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività; - nei pescheti colpiti dalla malattia intervenire anche durante le prime fasi vegetative primaverili.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Ditianon Dodina Ziram*	* **Impiegabile al massimo 2 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.** Si sconsiglia l'impiego di Ziram su varietà sensibili (es. Red Haven) prima della completa defogliazione.
Mal bianco *(Sphaerotheca pannosa)*	Interventi agronomici: - ricorrere alle varieta' poco suscettibili nelle aree ad alto rischio; - eseguire concimazioni equilibrate. Interventi chimici: - zone a basso rischio (prevalentemente in pianura): si consiglia di intervenire preventivamente alla scamiciatura e ad inizio ingrossamento frutti solo su cultivar molto recettive; - zone ad alto rischio (prevalentemente in collina e in pescheti che abbiano presentato forti infezioni negli anni precedenti): intervenire preventivamente a fine fioritura ripetendo il trattamento dopo 8-12 giorni; - successivi interventi dovranno essere effettuati alla comparsa della malattia. Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antioidici in assenza della malattia.	Zolfo Bupirimate Bitertanolo * Ciproconazolo * Esaconazolo * Fenarimol * Fenbuconazolo* Flusilazol * Miclobutanil * Nuarimol * Penconazolo * Propiconazolo* Tebuconazolo * Tetraconazolo* Triforine *	* **I fungicidi IBE non possono essere utilizzati più di 3 volte all'anno indipendentemente dall'avversità.**

Segue Difesa Integrata Pesco – 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Monilia *(Monilia laxa,* *M. fructigena)*	Interventi agronomici: - all'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione; - curare il drenaggio; - l'esecuzione di potature verdi migliora l'arieggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi; - asportare e bruciare i frutti mummificati. Interventi chimici: - periodo fiorale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia; - pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta; - in condizioni climatiche favorevoli alle infezioni, su varietà a maturazione medio tardiva particolarmente recettive e comunque per quelle destinate alla conservazione a medio e lungo periodo, si possono eseguire due interventi con principi attivi diversi. In considerazione della scarsa efficacia degli interventi chimici si raccomanda di prestare la massima attenzione alle misure di tipo agronomico.	Dodina Ciproconazolo * Ciprodinil* Esaconazolo * Fenbuconazolo* Penconazolo * Tebuconazolo * Triforine * Clozolinate** Iprodione** Procimidone** Ciprodinil + Fludioxonil*** Fenexamide***	**Contro questa avversità non più di 3 interventi all'anno.** * **Ammessi non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** ** **I dicarbossimidi ammessi solo fino a scamiciatura.** *** **Sono ammessi al massimo 2 interventi all'anno.**

Segue Difesa integrata Pesco - 3

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancri rameali *(Fusicoccum amygdali* *Cytospora* spp.)	Interventi agronomici: - raccogliere e bruciare i rami infetti; - curare il drenaggio - ricorrere a varietà poco suscettibili; - limitare gli apporti di fertilizzanti azotati. Interventi chimici: **- sono da effettuare solo nei pescheti colpiti dalla malattia;** - eseguire 2- 3 interventi primaverili (da bottoni rosa a fine scamiciatura) e 2-3 interventi autunnali (settembre-ottobre) in concomitanza di periodi umidi e piovosi.	Ditianon Bitertanolo *	*** Impiegabile al massimo 3 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
BATTERIOSI **Cancro batterico delle drupacee** *(Xanthomonas campestris pv. pruni)*	Interventi agronomici: - costituire nuovi impianti solo con piante sane; - bruciare i residui della potatura. Interventi chimici: **- la lotta va effettuata solo negli impianti in cui sia stata accertata la malattia** - in questi casi si consigliano al massimo 4 interventi ad intervalli di 8-10 giorni durante il periodo di caduta foglie; - un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo la potatura e/o nella fase di ingrossamento gemme.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese	

Segue Difesa integrata Pesco - 4

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI PRINCIPALI **Afide verde** *(Myzus persicae)* **Afide sigaraio** *(Myzus varians)*	Interventi chimici **Soglia:** - **per nettarine: 3% germogli infestati in pre- e post-fioritura;** - **per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% germogli infestati dopo la fioritura.** Per le reinfestazioni di afide verde va tenuto presente che da metà maggio in poi si verifica la migrazione delle forme alate sulle piante ospiti secondarie, una riduzione della prolificità e l'aumento degli antagonisti naturali, per cui la pericolosità dell'afide diminuisce. Di conseguenza, in tale periodo, oltre alla soglia è importante tenere presente la situazione complessiva che può far prevedere un naturale esaurimento dell'infestazione e rendere evitabile, a partire dagli inizi di giugno, il ricorso a trattamenti specifici.	Olio bianco Etiofencarb Acefate * Imidacloprid ** Fluvalinate*** Pirimicarb° Pimetrozine°°	* **Impiegabile, indipendentemente dal fitofago contro cui é diretto, al massimo 2 volte all'anno;** **Impiegabile 1 sola volta all'anno nel caso in cui si usi Fluvalinate in pre-fioritura.** L'Acefate è valido anche contro i Tripidi. ** **Utilizzabile 1 sola volta all'anno in fase di rottura gemme o caduta petali.** *** **Impiegabile solo 1 volta all'anno in pre-fioritura, in alternativa all'Acefate e limitatamente agli impianti nei quali l'anno precedente non si siano impiegati acaricidi.** ° Per problemi relativi ai residui, si consiglia di sospendere l'uso di Pirimicarb a 30 giorni dalla raccolta. °° **Utilizzabile 1 sola volta all'anno.**
Tripidi *(Taeniothrips meridionalis, Thrips major)*	Interventi chimici **Soglia:** **sulle nettarine, presenza di tripidi in fioritura.** Intervenire alla caduta petali. Considerare validi i trattamenti prefiorali eseguiti per l'afide verde se è stato impiegato Acefate. Nelle aziende in cui è nota una elevata attività del fitofago (collina) possono essere necessari due interventi (in pre-fioritura e dopo la fioritura), qualora in fioritura sia stata rilevata la presenza dei tripidi.	Acefate * Fenitrotion **	* **Per questo fitofago impiegabile 1 sola volta all'anno e, indipendentemente dal fitofago, 2 sole volte all'anno.** ** **Impiegabile al massimo 1 trattamento all'anno, indipendentemente dal fitofago.**
Cocciniglia di S.Josè *(Comstockaspis perniciosa)*	Interventi chimici **Soglia: presenza.** Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neanidi estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neanidi di prima generazione dopo averne seguito l'inizio delle nascite. Seguire comunque le indicazioni dei bollettini.	Olio bianco Buprofezin Polisolfuro di bario* Polisolfuro di calcio* Clorpirifos-metile**	* **Impiegabile a bottoni rosa.** Il polisolfuro è attivo anche su mal bianco, monilia e cancri rameali. ** **Impiegabile a migrazione delle neanidi della prima generazione, solo 1 volta all'anno, indipendentemente dall'avversità.**

Segue Difesa integrata Pesco - 5

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cocciniglia bianca *(Pseudaulacaspis pentagona)*	Interventi chimici **Soglia: presenza diffusa con insediamenti sui frutti osservati nell'annata precedente.** Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neanidi estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neanidi di prima generazione dopo averne seguito il periodo di massima fuoriuscita.	Olio bianco° Polisolfuro di bario Polisolfuro di calcio Buprofezin* Clorpirifos-metile*(**)	° Per infestazioni di modesta entità. * **Da impiegare a migrazione delle neanidi.** ** **Impiegabile solo 1 volta all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Cidia *(Cydia molesta)*	Si raccomanda l'applicazione del metodo della confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentano. Posizionare a partire dalla prima decade di aprile 2-3 trappole per appezzamento. In aziende con grandi appezzamenti o con scarsa uniformità, il numero delle trappole va aumentato. Interventi chimici: - nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di *Bacillus thuringiensis.* **Soglia:** - **10 catture per trappola a settimana a partire dal secondo volo;** - **si interviene dopo 7-8 giorni dal superamento della soglia per la seconda generazione e 4-6 giorni per le successive;** - **in prima generazione il trattamento è ammesso con catture almeno triple rispetto al valore soglia indicato per le altre generazioni;** - **in alternativa trattare su segnalazione dei bollettini determinati sulla base di monitoraggi intra-aziendali, per comprensori omogenei o di limitata dimensione.**	Erogatori *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* Esaflumuron Lufenuron Teflubenzuron Triflumuron Clorpirifos-etile * Diazinone * Fosalone* Fenitrotion* (°) Acephate ** Etofenprox***	Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. * **Prodotti impiegabili 1 sola volta all'anno indipendentemente dal fitofago contro i quali vengono impiegati.** ° **Sono impiegabili anche le formulazioni classificate Xn.** ** **Prodotto impiegabile al massimo 2 volte all'anno, indipendentemente dal fitofago contro il quale è impiegato.** *** **Prodotto impiegabile 1 sola volta all'anno, nelle due settimane prima della raccolta, in alternativa con i prodotti contraddistinti con i simboli (*) e (**).**

Segue Difesa Integrata Pesco - 6

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Anarsia *(Anarsia lineatella)*	Si raccomanda l'applicazione del metodo della confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. Posizionare a partire dalla ultima decade di aprile 2-3 trappole per appezzamento. In aziende con grandi appezzamenti o con scarsa uniformità il numero delle trappole va aumentato. Interventi chimici: - nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di *Bacillus thuringiensis*. **Soglia: 7 catture per trappola a settimana; 10 catture per trappola in due settimane.** **- Contro le larve della prima generazione intervenire dopo circa 15 giorni. dal superamento della soglia;** **- per le successive generazioni intervenire dopo circa 6 giorni tenendo in considerazione i trattamenti effettuati contro Cidia;** **- in alternativa trattare su segnalazione dei bollettini determinati sulla base di monitoraggi intra-aziendali, per comprensori omogenei o di limitata dimensione.**	Erogatori *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* Esaflumuron Lufenuron Triflumuron Clorpirifos-etile * Diazinone * Fosalone * Fenitrotion*(°) Acephate ** Etofenprox***	Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. *** Prodotti impiegabili 1 sola volta all'anno indipendentemente dal fitofago contro i quali vengono impiegati.** **° Sono impiegabili anche le formulazioni classificate Xn.** **** Prodotto impiegabile al massimo 2 volte all'anno, indipendentemente dal fitofago contro il quale è impiegato.** ***** Prodotto impiegabile 1 sola volta all'anno, nelle due settimane prima della raccolta, in alternativa con i prodotti contraddistinti con i simboli (*) e (**).**
FITOFAGI OCCASIONALI **Litocollete** *(Phyllonorycter* spp.)	**Soglia:** **- il 10% di foglie colpite con larve vive non parassitizzate in prima e/o seconda generazione giustifica il trattamento sulla generazione successiva;** **- intervenire ad inizio volo degli adulti.**	Teflubenzuron Triflumuron	**Trattamenti ammessi sulla seconda o terza generazione.** Validi anche per cidia e anarsia.

Segue Difesa integrata Pesco - 7

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afide farinoso *(Hyalopterus amygdali)*	**Soglia: presenza.**	Etiofencarb Imidacloprid * Pirimicarb**	Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite. ** **Utilizzabile 1 sola volta all'anno in fase di rottura gemme o caduta petali.** Per Pirimicarb sono valide le limitazioni indicate per l'Afide verde.
Tripide estivo *(Thrips major)*	**Soglia: sulle nettarine; presenza localizzata nei punti di contatto dei frutti, in prossimità della raccolta.**	Fenitrotion	**Al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)*	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Olio bianco Benzomate Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad	**E' ammesso 1 solo trattamento acaricida all'anno.**
Metcalfa *(Metcalfa pruinosa)*	Lavare la melata con tensioattivi o nitropotassa.		

DIFESA INTEGRATA DEL SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Monilia** *(Monilia laxa, M. fructigena)*	<u>Interventi agronomici:</u> - all'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varietà; - successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo; - curare il drenaggio. <u>Interventi chimici:</u> - su varietà ad alta recettività' è opportuno intervenire in pre-fioritura; - qualora durante la fioritura si verifichino condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura; - in condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta.	Polisolfuro di bario Polisolfuro di calcio Clozolinate* Iprodione* Procimidone* Fenbuconazolo** Propiconazolo** Triforine** Ciprodinil*** Ciprodinil+Fludioxonil° Fenexamide°	* **I Dicarbossimidici sono ammessi fino alla caduta petali.** ** **I fungicidi IBE non possono essere utilizzati più di 2 volte all'anno indipendentemente dall'avversità. In pre raccolta contro questa avversità non effettuare più di 2 interventi, senza mai ripetere lo stesso IBE.** *** **Prodotto impiegabile al massimo 3 volte all'anno.** ° **Prodotto impiegabile al massimo 2 volte all'anno.**
Corineo *(Coryneum beijerinckii)*	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le concimazioni azotate; - asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire a caduta foglie.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Ziram*	* **Impiegabile non più di 2 volte all'anno indipendentemente dall'avversità** in condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità nel periodo primaverile).

Segue Difesa integrata Susino - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI **Cancro batterico delle drupacee** *(Xanthomonas campestris pv. pruni)*	<u>All'impianto</u> Scegliere materiale di propagazione sano e cultivar poco suscettibili. <u>Interventi agronomici:</u> - eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. <u>Interventi chimici:</u> - negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 3-4 trattamenti ad intervalli di 7 - 10 giorni durante la caduta delle foglie; - un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo la potatura e/o nelle fasi di ingrossamento gemme.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese	
FITOFAGI PRINCIPALI **Cocciniglia di S.Josè** *(Comstockaspis perniciosa)* **Cocciniglia bianca** *(Pseudaulacaspis pentagona)*	**Soglia su San Josè:** **- presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente.** **Soglia su Cocciniglia bianca:** **- presenza diffusa sulle branche principali.** Intervenire a rottura gemme.	Polisolfuro di bario Polisolfuro di calcio Olio bianco	
Afidi verdi *(Brachycaudus helychrisi, Phorodon humuli)*	**Soglia: infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini.**	Etiofencarb Acefate* Pirimicarb** Imidacloprid***	* **Impiegabile non più di 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità.** ** Per problemi relativi ai residui, si consiglia di utilizzare Pirimicarb 1 sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta. *** **Utilizzabile a bottoni bianchi o a caduta petali, 1 sola volta all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Afide farinoso *(Hyalopterus pruni)*	**Soglia: presenza.**	Etiofencarb Pirimicarb*	**Contro questa avversità 1 solo intervento.** **Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.** * Valgono le indicazioni riportate per gli afidi verdi.

Segue Difesa integrata Susino - 3

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cidia *(Cydia funebrana)*	Soglia indicativa: - prima generazione: interventi giustificati solo in presenza di scarsa allegagione. - seconda e terza generazione: in condizioni di normale allegagione intervenire al superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana.	Esaflumuron Fenitrotion Fosalone	Si consiglia di posizionare a partire dall'ultima decade di aprile 2-3 trappole per appezzamento. E' opportuno fare riferimento alle catture di numerose trappole.
FITOFAGI OCCASIONALI **Tripidi** *(Taeniothrips meridionalis* ecc.*)*	Soglia indicativa: - presenza su cultivar suscettibili (es. Angeleno).	Acefate	**E' ammesso 1 solo trattamento a caduta petali.** **Prodotto impiegabile 1 sola volta all'anno indipendentemente dal fitofago contro il quale viene impiegato.** Il prodotto è valido anche per tentredini e afidi.
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)*	**Soglia: 60% di foglie occupate.**	Clofentezine	**E' consentito 1 solo intervento acaricida all'anno.**
Nematodi *(Meloidogyne* spp.*)*	Il susino è molto sensibile agli attacchi di nematodi galligeni nella fase di allevamento in vivaio. Si consiglia pertanto di acquistare piante sane, di controllare lo stato fitosanitario delle radici e di evitare il ristoppio. In presenza di nematodi galligeni si raccomanda di utilizzare come portinnesto il mirabolano prodotto da seme e le sue selezioni.		

DIFESA INTEGRATA DELLA VITE AD UVA DA VINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Plasmopara viticola)*	Fino alla pre-fioritura: - intervenire tempestivamente 1 o 2 giorni prima dello scadere del periodo d'incubazione ricorrendo a prodotti di copertura; - in alternativa, si può intervenire con finalità curative impiegando miscele contenenti antiperonosporici endoterapici, entro 2-3 giorni dall'inizio della presunta infezione. In pre-fioritura: - eseguire un trattamento cautelativo con fungicidi a lunga persistenza oppure attendere una presunta pioggia infettante per poi intervenire, entro 2-3 giorni, con miscele contenenti endoterapici. Da fioritura ad allegagione: - mantenere la vegetazione protetta ricorrendo a preparati endoterapici. Dalla allegagione in poi: - i prodotti di copertura (da soli o in associazione) devono essere scelti tra i sali rameici.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Fosetil Alluminio Mancozeb* Metiram* Cimoxanil** Dimetomorf** Benalaxil*** Metalaxil*** Metalaxil M*** Oxadixil*** Azoxistrobin°(+) Famoxadone°°(+)	*** I ditiocarbammati sono impiegabili fino all'allegagione.** **** Impiegabili al massimo 3 volte all'anno.** ***** Impiegabili, in alternativa tra loro, al massimo 3 volte all'anno.** **° Impiegabile al massimo 3 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **°° Impiegabile al massimo 4 volte all'anno, indipendentemente dalla avversità.** **(+) La somma degli interventi annualmente effettuati con Famoxadone e Azoxistrobin non può essere complessivamente superiore a 4.**
Oidio *(Uncinula necator-Oidium tukeri)*	Dal germogliamento alla pre-fioritura, intervenire preventivamente con antioidici di copertura. In pre-fioritura immediata e nelle successive fasi, intervenire con antioidici sistemici alternati a zolfo.	*Ampelomyces quisqualis* Zolfo+ Ciproconazolo * Esaconazolo * Fenarimol * Fenbuconazolo* Flusilazol * Miclobutanil * Nuarimol * Penconazolo * Pirifenox* Propiconazolo * Tebuconazolo * Tetraconazolo * Triadimenol * Azoxistrobin** Dinocap*** Quinoxifen°	+ Da preferire le applicazioni di Zolfo in polvere in prechiusura grappolo nelle zone ad alto rischio. Per evitare inconvenienti nella vinificazione limitare l'uso dello Zolfo con particolare riguardo all'ultimo periodo (dopo l'invaiatura). *** Non eseguire più di 3 interventi con triazolici o pirimidinici (IBE).** **** Impiegabile al massimo 3 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.** ***** E' ammesso al massimo 1 intervento all'anno, nel periodo da allegagione a chiusura grappolo.** **° Non sono ammessi più di 5 interventi all'anno, nel periodo da fine fioritura ad invaiatura.**

Segue Difesa integrata Vite ad uva da vino - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia o Botrite *(Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - scelta di idonei vitigni e sistemi di allevamento; - evitare qualsiasi tipo di forzatura; - adottare concimazioni equilibrate; - potatura verde eseguita razionalmente. Interventi chimici: - nei vigneti ad alto rischio sono consigliati due interventi preventivi: in pre-chiusura grappolo e 3-4 settimane prima della vendemmia.	Clozolinate Iprodione Procimidone Ciprodinil + Fludioxonil Fenexamide Fluazinam Pirimetanil* Solfiti alcalini in bentonite** Diclofluanide***	Nei vigneti a basso rischio si consiglia di intervenire solo se l'andamento climatico è molto favorevole allo sviluppo della malattia. **Non eseguire più di 2 interventi all'anno contro questa avversità.** * **E' ammesso 1 unico intervento all'anno.** ** Da utilizzare in fase di pre-raccolta, rispettando il tempo di carenza. *** **Impiegabile fino alla pre-chiusura del grappolo.**
Marciume nero *(Guignardia bidwellii)*	Interventi agronomici: - raccogliere e distruggere i grappoli infetti; - distruggere con il fuoco i residui di potatura. Interventi chimici: - intervenire solo nei vigneti a rischio.	Mancozeb* Esaconazolo** Fenbuconazolo** Miclobutanil** Penconazolo** Tetraconazolo** Azoxistrobin***	* **Per i ditiocarbammati valgono le limitazioni indicate per le altre avversità.** ** **Per i triazolici è consentito un quarto trattamento esclusivamente nei vigneti dove sono presenti attacchi sul grappolo.** *** **Impiegabile al massimo 3 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Escoriosi		Mancozeb* Metiram* Famoxadone** Azoxistrobin***	* **I Ditiocarbammati sono impiegabili fino all'allegagione.** ** **Impiegabile contro questa avversità al massimo 2 volte all'anno e, indipendentemente dalla avversità, 4 volte all'anno.** *** **Impiegabile al massimo 3 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Mal dell'esca e altre malattie fungine del legno	Nel caso di piante ammalate, asportare la parte del tronco invasa dal fungo e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione con mastici cicatrizzanti della superficie di taglio.		In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione. Negli altri casi, segnare le piante affette con nastro colorato quando sono ancora ben evidenti i sintomi sulle foglie e poi, all'atto della potatura, tali piante vanno potate come indicato nei criteri di intervento separatamente dalle altre per evitare il diffondersi della malattia per mezzo delle forbici. Procedere poi alla disinfezione delle forbici.

Segue Difesa integrata della Vite ad uva da vino - 3

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			**Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici ad azione insetticida. Sono ammessi 3 trattamenti all'anno nei vigneti utilizzati come piante madri per marze.**
Tignoletta dell'uva (*Lobesia botrana*) **Tignola dell'uva** (*Clysia ambiguella*) **Eulia** (*Argyrotaenia (=Eulia) pulchellana*)	**Non sono ammessi trattamenti insetticidi contro la prima generazione.** **Soglie per la seconda e terza generazione:** **- 5% di grappoli infestati da uova nel caso di intervento con *Bacillus thuringiensis*;** **- 10% di grappoli infestati da larve o fori di penetrazione nel caso di utilizzo di Clorpirifos metile** Epoca di esecuzione campionamenti: - seconda generazione: da "allegagione" a "chiusura grappolo"; - terza generazione: da "invaiatura" a 1° decade di settembre.	Lufenuron Tebufenozide Teflubenzuron *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki** Clorpirifos metile** Fenitrotion** Flufenoxuron**	* L'impiego del *Bacillus thuringiensis* richiede la massima tempestività (uova con testa nera o semischiusura uova) e accuratezza di esecuzione. **** Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile solo 1 volta all'anno.**
Cicalina verde (*Empoasca vitis*)	**Soglia:** **- intervenire con almeno una forma mobile per foglia.**	Buprofezin Acefate* Etofenprox* Fenitrotion* Flufenoxuron*	**Contro questa avversità al massimo 1 trattamento all'anno. Intervenire sulla seconda generazione.** *** Impiegabile al massimo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Scaphoideus titanus	Sono ammessi anche interventi preventivi. <u>Interventi chimici:</u> - dove previsto un solo trattamento, intervenire, prima della comparsa degli adulti o in coincidenza con il trattamento contro la seconda generazione delle tignole della vite, con prodotti ad attività neurotossica; - dove previsti due interventi, effettuare il primo intervento nell'immediata post-fioritura preferibilmente con IGR ed il secondo intervento con principi attivi neurotossici in coincidenza con il trattamento contro la seconda generazione delle tignole della vite; - nei vigneti di PMM seguire le indicazioni degli OMP competenti.	Buprofezin Clorpirifos-etile* Piretro+Piperonil-butossido Piridafention* Quinalfos* Acefate* Fenitrotion* Flufenoxuron*	**Contro questa avversità al massimo 2 trattamenti all'anno.** **Sono ammessi 3 trattamenti all'anno nei vigneti utilizzati come piante madri per marze.** *** Impiegabile al massimo 1 volta all'anno, indipendentemente dall'avversità.**

Segue Difesa integrata Vite ad uva da vino - 4

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto giallo *(Eotetranychus carpini)* **Ragnetto rosso** *(Panonychus ulmi)*	**Soglia: in assenza di limitatori naturali (fitoseidi, miridi, antocoridi, coccinellidi ecc.): 10 forme mobili per foglia.**	Bromopropilato Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpirossimate Fenson Flucicloxuron Tebufenpirad	**Al massimo 1 trattamento acaricida all'anno.**
Cocciniglie *(Neopulvinaria innumerabilis, Planococcus ficus, Parthenolecanium corni)*	**Intervenire nei soli vigneti in cui siano in atto infestazioni consistenti.**	Polisolfuro di bario* Polisolfuro di calcio* Olio Bianco** Buprofezin***	* **Limitare l'intervento alle sole piante colpite.** ** Solo per interventi a fine inverno contro Neopulvinaria. *** **Impiegabile al massimo 1 volta all'anno.**
FITOFAGI OCCASIONALI **Tripide** *(Drepanothrips reuteri)*	**Eseguire rilevamenti ad inizio vegetazione e intervenire solo nel caso di forti infestazioni che blocchino il germogliamento.**	Clorpirifos-metile* Fenitrotion*	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.** * **Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile solo 1 volta all'anno.**
Acariosi della vite *(Calepitrimerus vitis)*	**Si interviene in caso di forte attacco all'inizio della ripresa vegetativa o in piena estate (inizio luglio – inizio agosto).**	Bromopripilato	**L'intervento alla ripresa vegetativa è ammesso solo nei vigneti in fase di allevamento.**

PRESCRIZIONE COMUNE A TUTTE LE SPECIE FRUTTIFERE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Topi ed altri roditori terricoli	Intervenire solo nel caso di forte infestazione in presenza di danni evidenti all'apparato radicale. Adottare accorgimenti che escludano la possibilità di danni alla fauna selvatica (posizionamento delle esche sotto protezioni che impediscano l'accesso a lepri, fagiani ecc.).	Clorfacinone	**Intervento possibile solo su specifica autorizzazione dell'OMP competente.**

DISERBO DEL FRUTTETO E VIGNETO

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI	% p.a.	LIMITAZIONI D'USO
Monocotiledoni e dicotiledoni	Non ammessi interventi chimici nelle interfile. Le quantità di principio attivo riportate nella colonna delle limitazioni d'uso vanno riferite alla sola superficie effettivamente coperta dal diserbante che in ogni caso deve essere inferiore almeno al 50% della superficie complessiva.	Glifosate Glifosate trimesio Glufosinate ammonio	30,4 13,8 11,33	**Indipendentemente dal numero delle applicazioni, sono annualmente ammessi:** **Glifosate 5 kg/ha** **Glifosate trimesio 15 kg/ha** **Glufosinate ammonio 12 kg/ha** Ammesso anche un impiego proporzionale della combinazione dei tre p.a. ammessi. **E' vietato l'impiego di Glifosate su actinidia.**

DIFESA INTEGRATA DELLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Cercospora** *(Cercospora beticola)*	Interventi agronomici: **ricorso a varietà tolleranti (C.T.):** **- cv almeno a bassa tolleranza per estirpi precoci (fino al 30.8);** **- cv almeno a media torrenza per estirpi entro il 10.9;** **- cv ad alta tolleranza per estirpi tardivi.** Interventi chimici: **iniziare i trattamenti al raggiungimento della stadio di confluenza delle macchie necrotiche sulle foglie in almeno il 40% delle piante, oppure seguire le indicazioni dei bollettini provinciali o zonali di assistenza tecnica.** I trattamenti proseguono a turni di 20 giorni.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Bitertanolo* Ciproconazolo* Difenoconazolo* Fenbuconazolo* Flusilazol* Flutriafol* Propiconazolo* Tetraconazolo* Azoxistrobin** Fenpropidin**	*** Con i fungicidi IBE non effettuare più di 2 interventi nel corso dell'annata.** I triazoli sono efficaci anche contro il mal bianco. **** Al massimo 1 trattamento all'anno.**
Mal Bianco *(Erysiphe betae)*	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica.	Zolfo	
Marciume dei fittoni *(Rhizoctonia violacea, R. solani, Phoma betae, Sclerotium rolfsii)*	Interventi agronomici: - ampio avvicendamento colturale (escludere dall'avvicendamento i prati di leguminose); - facilitare lo sgrondo delle acque; - lavorazione del suolo per avere una buona struttura; - corretta gestione dell'irrigazione.		
VIROSI **Virus della rizomania** (BNYVV)	Interventi agronomici: **- ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani;** - lunghe rotazioni colturali.		

Segue Difesa integrata Barbabietola - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI **Altiche** *(Chaetocnema tibialis, Longitarsus spp., Phyllotreta vittula)*	**Esclusi gli interventi con geodisinfestanti e *Bacillus thuringiensis*, sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno.** **In post-emergenza rispettare le seguenti soglie:** **- fori su foglie cotiledonari;** **- 2 fori/foglia su piante con 2 foglie;** **- 4 fori/foglia su piante con 4 foglie.**	Benfuracarb* Carbosulfan* Furatiocarb* Imidacloprid** Alfametrina*** Bifentrin*** Ciflutrin*** Cipermetrina*** Deltametrina*** Lambda-cialotrina***	* **Localizzati alla semina. Usare uno solo tra i p.a. indicati.** Usare preferibilmente Benfuracarb o Carbosulfan ove siano più temibili Atomaria e Elateridi. ** **L'uso di sementi conciate con Imidacloprid è alternativo all'impiego di geodisinfestanti.** *****Ammessi solo piretroidi in formulazioni Xi.** Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata sostanza organica che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi.
Atomaria *(Atomaria linearis)*	Temibile solo in casi di risemine.	Benfuracarb* Carbosulfan* Imidacloprid**	* **Localizzati alla semina.** ** **L'uso di sementi conciate con Imidacloprid è alternativo all'impiego di geodisinfestanti.**
Elateridi *(Agriotes spp.)*	**Soglia:** **15 larve/m². Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.**	Benfuracarb* Carbosulfan* Imidacloprid**	* **Localizzati alla semina.** Evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni. ** **L'uso di sementi conciate con Imidacloprid è alternativo all'impiego di geodisinfestanti.**
Cleono *(Conorrhynchus mendicus)*	**Soglie:** □ **erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile;** **- superamento di 2 adulti per vaso/settimana.**	Alfametrina* Bifentrin* Ciflutrin* Cipermetrina* Deltametrina* Lambda-cialotrina*	* **Non superare 2 interventi a pieno campo per anno ed usare solo formulazioni Xi o Nc.** Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento; poi intervenire a pieno campo contro gli adulti.

Segue Difesa integrata Barbabietola - 3

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mamestra *(Mamestra brassicae)*	**Soglie:** **- con Piretroidi:** **2-3 larve/pianta, con distruzione del 30% dell'apparato fogliare;** **- con *Bacillus thuringiensis*:** **1-2 larve/pianta, con distruzione del 15% dell'apparato fogliare.**	Alfametrina* Bifentrin* Ciflutrin* Cipermetrina* Deltametrina* Lambda-cialotrina* *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* - Ceppo EG2348 - Ceppo SA11	*** Con i piretroidi non effettuare più di 1 trattamento contro questa avversità ed usare solo formulazioni Xi o Nc.**
Afide nero *(Aphis fabae)*	**Soglia:** **50% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari.**	Pirimicarb	**Intervento nelle aree infestate ed in assenza di coccinellidi.** **Non effettuare in ogni caso più di 1 intervento.**
Nematode a cisti *(Heterodera schachtii)*	Interventi agronomici: - programmare una rotazione almeno quadriennale con cereali, soia, liliaceae e, nei terreni fortemente infestati, integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti di rafano (cv Pegletta, Nemex) o di senape bianca (cv. Emergo) : - in estate (dopo grano o orzo); - in febbraio-marzo, seguite da una coltura primaverile-estiva (es. soia, mais); - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno o solamente trinciate nel caso si intenda favorire un ricaccio della coltura nei terreni messi a riposo (set-aside).		**Non usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poichè suscettibili al nematode.** **Tale limitazione non è valida per cv resistenti di rafano oleifero e senape bianca.** Porre attenzione nelle successioni con pomodoro e spinacio. In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essicato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.
Nottue terricole *(Agrotis segetum, A. ipsilon)*	**Soglia:** **1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per m^2 fino allo stadio di 8-10 foglie.**	Alfametrina* Bifentrin* Ciflutrin* Cipermetrina* Deltametrina* Lambda-cialotrina*	*** Ammessi solo piretroidi in formulazione Xi o Nc.** Intervenire soltanto in coltivazioni con investimento non ottimale.
Casside *(Cassida vittata, C. nobilis)*	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento.	Alfametrina* Bifentrin* Ciflutrin* Cipermetrina* Deltametrina* Lambda-cialotrina*.	**Limitare il trattamento ai soli focolai di infestazione.** *** Ammessi solo piretroidi in formulazione Xi o Nc.**

DISERBO BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI % p.a.	DOSI l/ha o kg/ha f.c.	NOTE
Pre-semina *(Programma A)*	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate + Solfato ammonico (1) Glifosate trimesio + Solfato amm. Glufosinate ammonio*	30,4 14,8 11,33	2 + 4 - 5 4 - 5 + 4 - 5 5	Nel caso di infestazioni presenti alla semina. Prodotto limitatamente efficace a basse temperature.
Pre-emergenza *(Programma B)* **Localizzati sulla fila (2)**	Prevalenza Crucifere e *Fallopia convolvolus*	Cloridazon	65	3	**Nei suoli con oltre il 70% di sabbia la dose di Metamitron e Cloridazon va ridotta del 30%.**
	Prevalenza di *Polygonum aviculare*	Metamitron	70	3	
	Situazioni miste	Lenacil (Lenacil + Etofumesate)	80 (12 + 30)	0,6 2,0 - 2,5	
Post-emergenza con microdosi *(Programma C)* (3)	Dicotiledoni e graminacee	Fenmedifam + Etofumesate + Metamitron	15,9 + 21,1 + 70	0,5-1 + 0,5 + 0,5	Trattamenti precocissimi, anche con bietole in emergenza, da ripetere a cadenza di 8-10 giorni. Dosi che possono aumentare con il crescere di bietole e infestanti. Utile l'aggiunta di Olio bianco (0,5 l/ha), ma da valutare temperatura e umidità dell'aria. Con alte temperature l'olio si riduce fino ad eliminarlo.
		Fenmedifam + Etofumesate + Cloridazon	15,9 + 21,1 + 65	0,5-1 + 0,5 + 0,5	
		(Fenmedifam + Desmedifam + Etofumesate) + Metamitron [o Cloridazon]	(5,9 + 1,5 + 12,2) + 70 [o 65]	(0,6 - 1,0) + 0,5 [o 0,5]	
Post-emergenza con dosi crescenti *(Programma D)* (3)	Dicotiledoni e graminacee	Fenmedifam + Etofumesate + Metamitron	15,9 + 21,1 + 70	1-2 + 0,7 + 0,6-1,5	Metamitron prevalente su *Poligonum aviculare*. Cloridazon prevalente su crucifere. Etofumesate su mercuriale. Desmedifam migliora l'azione su *Poligonum aviculare* e amaranto.
		Fenmedifam + Etofumesate + Cloridazon	15,9 + 21,1 + 65	1-2 + 0,7 + 0,6-1,5	
		(Fenmedifam + Desmedifam + Etofumesate) + Metamitron [o Cloridazon]	(5,9 + 1,5 + 12,2) + 70 [o 65]	(1 - 1,5) + 0,6 [o 1,5]	

Segue Diserbo Barbabietola - 2

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
			% p.a.	l/ha o kg/ha f.c.	
Post-emergenza casi particolari *(Programma E)* (4)	Gravi infestazioni di *Poligonum aviculare*	(Fenmedifam + Desmedifam + Etofumesate) + Metamitron + Lenacil	(5,9 + 1,5 + 12,2) + 70 + 80	(0,7 - 0,8) + 0,5 + 0,1	L'aggiunta di Lenacil migliora l'azione su *Poligonum aviculare*.
	Problemi di cuscuta	Propizamide	50	0,5-2,5	**Interventi localizzati.** Intervenire precocemente prima che la cuscuta sia sulle bietole. Se necessario ripetere l'intervento .
	Problemi di *Abutilon*, *Amaranthus*, crucifere, *Ammi majus*, *Polygonum*, *Helianthus annuus*	Triflusulfuron-metile	50	0,03-0,04	Indispensabile l'uso del bagnante. Non utilizzare in miscela con Etofumesate e Clopiralid. Non effettuare trattamenti in presenza di gelo o con temperature superiori ai 23°C.
	Problemi di *Cirsium*	Clopiralid	10	0,5 - 0,7	**Interventi localizzati.**
	Problemi di *Abutilon*, *Xanthium* spp., *Bidens* spp.	Lenacil	80	0,1 - 0,2	Applicazioni ad integrazione dei normali post-emergenza.
	Problemi di *Ammi majus*	Clopiralid	10	0,5 - 0,7	**Interventi localizzati.**
	Problemi di graminacee	Allossifop-etossietile	10	1,0	Prevalenza di *Sorghum* e *Echinochloa*.
		Ciclossidim	21	0,75 - 1,0	Prevalenza di *Avena*, *Lolium* e *Echinochloa*.
		Fenoxaprop etile	12,5	1,0	Prevalenza di *Sorghum* e *Echinochloa*.
		Cletodim	25	0,6	Prevalenza di *Sorghum*, *Echinochloa*, *Lolium* e *Setaria*. Non miscelare con altri erbicidi, attivare con olio bianco.
		Fluazifop-p-butile	13,3	1,0	Prevalenza di *Sorghum* e *Echinochloa*.
		Setossidim	20	1,0 - 1,2	Prevalenza di *Sorghum* e *Echinochloa*.
		Propaquizafop	9,7	0,8 - 1,0	Prevalenza di graminacee.

(1) - Ammesso anche sulle stoppie contro le infestanti perennanti.

(2) - Previste anche miscele tra i diversi prodotti. La somma delle dosi di prodotto singolo deve risultare nel complesso ridotta del 30 %. La dose in tabella è riferita alla sola superficie effettivamente coperta dal diserbante che deve essere sempre inferiore almeno al 50% della sup. complessiva. Per esempio: trattando il 50% della superficie totale, la quantità di Cloridazon (65% p.a.) che viene distribuita su un ettaro di coltura è pari a 1,5 Kg.

(3) - Il "Programma D" è ammesso solo con un andamento stagionale che abbia impedito la realizzazione del "Programma C".

(4) - Per i p.a. previsti da questo programma ed utilizzabili su tutta la superficie è ammesso un unico intervento.

DIFESA INTEGRATA DEL COLZA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Malattie crittogamiche** *(Alternaria brassicae, Sclerotinia sclerotiorum)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni; - impiego di varietà tolleranti.		
FITOFAGI **Meligete**	Interventi chimici: - intervenire in prefioritura.	Fluvalinate	**E' consentito 1 unico intervento.**
Altiche, atalia, ceutorrinchi, nottue	Per le nottue, in alternativa all'intervento chimico, è consigliato un intervento con *Bacillus thuringiensis*. Interventi chimici: - intervenire soltanto in presenza di forti infestazioni.	*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* Fluvalinate Piretro naturale Ciflutrin *	**Contro queste avversità è consentito in totale 1 unico intervento. Evitare i trattamenti in fioritura per salvaguardare i pronubi. * Impiegabile soltanto in pre-fioritura.**

DISERBO DEL COLZA

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
			% p.a.	l/ha o kg/ha f.c.	
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Trifluralin	45,8	1,8	**Impiegare solo formulazioni Xi o Nc.**
Post-emergenza	Graminacee (*Echinochloa spp., Avena spp.*, ricacci di frumento)	Alossifop-etossietile Ciclossidim Fenoxaprop-etile Fluazifop-p-butile Setossidim	12,9 21 12,5 13,3 20	1,2 1,2 1,2 1,2 1,2	**Impiegare solo formulazioni Xi o Nc.** + 0,5-1 kg olio bianco
	Dicotiledoni	Clopiralid	9,5	0,8-1	

DIFESA INTEGRATA DEL FRUMENTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Carbone** *(Ustilago tritici)*	Interventi chimici: - **ammessa solo la concia del seme.**	Carboxin+Tiram Tebuconazolo + Tiram Triticonazolo+Guazatina Triticonazolo+Iprodione	
Carie *(Tilletia* spp.)	Interventi chimici: - **ammessa solo la concia del seme.**	Guazatina Carboxin+Tiram Tebuconazolo + Tiram Triticonazolo+Guazatina Triticonazolo+Iprodione	
Fusariosi *(Fusarium* spp.)	Interventi agronomici: - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate. Interventi chimici: - **ammessa solo la concia del seme.**	Guazatina Prochloraz Prochloraz+Mancozeb Tebuconazolo Tebuconazolo+Tiram Triticonazolo+Guazatina Triticonazolo+Iprodione	
Nerume *(Alternaria* spp., *Cladosporium herbarum,* *Epicoccum nigrum)*	Interventi agronomici: - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate.		
Oidio *(Erysiphe graminis)*	Interventi agronomici: - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate; - varietà resistenti e tolleranti.		
Ruggini *(Puccinia graminis,* *P. recondita,* *P. striiformis)*	Interventi agronomici: - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate; - varietà resistenti e tolleranti; - varietà precoci.		
Septoria *(Septoria nodorum,* *S. tritici)*	Interventi agronomici: - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate.		

Segue Difesa integrata Frumento - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI **Afidi** *(Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae)*	**Soglia:** **80% di culmi con afidi a fine fioritura.** **I controlli vanno fatti a partire dalla spigatura fino all'inizio della maturazione lattea su un campione di 200 spighe/ha, controllate a gruppi di 10 spighe in 20 siti scelti a caso nel campo.** Interventi agronomici: - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate. Lotta biologica Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, *Coccinella septempunctata, Propylaea quatuordecimpunctata*, Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con un clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoftoracee).	Pirimicarb	**Massimo 1 intervento con 0,5 kg/ha.** Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago.
Lema *(Oulema melanopa)*	Raramente causa danni rilevanti. Interventi agronomici: - varietà resistenti.		
Nematodi *(Pratylenchus thornei)*	Interventi agronomici: - le razionali concimazioni di azoto e fosforo, che sono consigliate, hanno dimostrato di contenere eventuali attacchi del nematode in coltivazioni avvicendate.		

DISERBO FRUMENTO, ORZO ED ALTRI CEREALI VERNINI

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
			% p.a.	l/ha o kg/ha f.c.	
Pre-semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Glifosate (1) Glifosate trimesio Glufosinate ammonio (2)	30,4 14,8 11,33	2,0 4,0 - 5,0 5,0	
Accestimento - fine accestimento	Prevalenza di graminacee (*Poa, Lolium* e *Alopecurus*) in presenza di poca *Avena*. In presenza di *Viola*.	(Isoproturon + Ioxinil + MCPP)* (Diflufenican + Clortoluron) (3) (Isoproturon + Diflufenican)* (Bifenox + Clortoluron) (3)	(26 + 5,4 + 12,7) (2,2 + 25,7) (45,8 + 4,6) (16,7 + 41,9)	5,0 - 6,0 3,0 - 3,5 2,5 - 3,0 3,0 - 3,5	*** Non ammesso su grano duro.**
Fine accestimento	*Lolium, Avena, Phalaris*	Diclofop - metile	27,3	2,0 - 3,0	
Accestimento - levata con prevalenza di graminacee	Prevalenza *Alopecurus* e *Avena* + dicotiledoni (*Matricaria, Viola, Galeopsis*) senza *Galium*.	Fenoxaprop-p-etile (4) + Tribenuron-metile [o Triasulfuron]	5,24 + 75 [o 20]	0,75-1,5 + 0,01-0,015 [o 0,035]	**Non ammesso su orzo.**
	Prevalenza *Alopecurus* e *Avena* + dicotiledoni (*Matricaria, Viola, Galeopsis*) con *Galium*.	Fenoxaprop-p-etile (4) + Fluroxipir + Tribenuron-metile [o Triasulfuron]	5,24 + 17,16 + 75 [o 20]	0,75-1,5 + 0,5 + 0,01-0,015 [o 0,035]	**Non ammesso su orzo.**
	Gravi e specifiche infestazioni di *Alopecurus* e *Avena* (interventi anche a chiazze)	Imazametabenz-metile	19,2	2,0 - 2,5	
	Lolium, Avena, Alopecurus	Tralcoxidim	22,5	1,7	**Non ammesso su grano tenero.**
	Avena, Lolium, Alopecurus e *Poa trivialis*	Clodinafop (5)	22,2	0,25	**Non ammesso su orzo.** Indispensabile l'uso di bagnante.
	Alopecurus, Avena e *Galium*	(Imazametabenz-metile+MCPP)	(8 + 22,4)	6,0 - 7,0	

Segue Diserbo Frumento - 2

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
Accestimento - levata con prevalenza di dicotiledoni	Presenza di composite, crucifere, ombrellifere, leguminose, *Viola*, *Galeopsis*. In assenza di *Galium*.	Tribenuron-metile Triasulfuron	75 20	0,01 - 0,015 0,035	Indispensabile l'uso di bagnante.
	Presenza di composite, ombrellifere, leguminose, *Viola, Galeopsis* e poco *Galium*	(Clopiralid+MCPA+Fluroxipir) (Bromoxinil + MCPA)	(2,3 +26,7 + 8,63) (29,7 + 20,4)	2,0 - 2,5 1 - 1,5	
	Prevalenza di *Galium* con presenza di altre infestanti quali *Viola, Matricaria, Galeopsis* e crucifere	Fluroxipir + Tribenuron-metile [o Triasulfuron] (Bromoxinil + Ioxinil + MCPP) (Ioxinil + MCPP)	17,16 + 75 [o 20] (9,9 + 9,1 + 34) (12 + 30)	0,8 - 1 + 0,01-0,015 [o 0,035] 2 - 2,5 1,5 - 2,0	
Fine accestimento - fine levata	Prevalenza di *Galium*	Fluroxipir	17,16	0,8 - 1	
		Amidosulfuron	75	0,02 - 0,04	Può essere impiegato anche in miscela con altri p.a. permessi nel presente disciplinare per completare lo spettro d'azione.

(1) Ammesso anche sulle stoppie contro infestanti perennanti.
(2) Prodotto indicato per problemi di equiseto, ma limitatamente efficace a basse temperature.
(3) Il Clortoluron crea problemi di fitotossicità sulle varietà di tenero Brasilia e Bolero.
(4) Vanno usate solo le formulazioni contenenti l'antidoto Mefenpir-dietile.
(5) Vanno usate solo le formulazioni contenenti l'antidoto Cloquintocet.

DIFESA INTEGRATA DEL GIRASOLE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Plasmopara helianthi)*	Interventi agronomici: - ricorso a varietà di girasole resistenti alla razza 1 del patogeno. Interventi chimici: **- è obbligatoria la concia delle sementi importate.**	Benalaxil* Metalaxil*	*** Utilizzabili solo per la concia del seme.**
Marciume carbonioso *(Sclerotium bataticola)*	Interventi agronomici: - lunghe rotazioni; - semine precoci; - ridotte densità di semina; - irrigazioni di soccorso in pre-fioritura; - limitato uso di concimi azotati; - impiego di seme non infetto.		
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - interramento dei residui colturali contaminati; - limitare l'apporto di azoto.		
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum)*	Interventi agronomici: - ricorso a seme non contaminato dagli sclerozi del fungo; - adozione di ampi avvicendamenti colturali; - interramento dei residui colturali infetti; - concimazione equilibrata; - accurato drenaggio del suolo.		
FITOFAGI **Elateridi** *(Agriotes spp.)*		Imidacloprid	**Usato come conciante del seme.**

DISERBO GIRASOLE

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
			% p.a.	l/ha o kg/ha f.c.	
Pre-semina	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate*	30,4	1,5 - 2,5	* Dosi più alte per graminacee già accestite e/o dicotiledoni sviluppate.
		Glifosate trimesio*	14,8	4 - 7	
		Glufosinate ammonio*	11,33	4 - 7	
Pre-emergenza	Dicotiledoni	Fluorocloridone	22,7	2 - 2,5	
	Dicotiledoni e graminacee	Aclonifen	49	2	* Il Metolaclor è da intendersi quale graminicida integrativo degli altri prodotti qui elencati.
		(Aclonifen + Linuron)	(22,3 + 7,4)	4 - 5	
		Flufenacet	60	0,5	
		Metolaclor*	68,5	1 -2	
		Metolaclor* + Metobromuron	68,5 + 50	1,5 + 1,5	
		Oxadiazon	25,5	2	
		Oxifluorfen	23,6	0,5 – 0,7	
		(Pendimetalin + Linuron)	(16 + 9)	3 - 4	
		Pendimetalin + Metobromuron	30,3 + 50	2 + 1,5	
Post-emergenza	Graminacee	Allossifop-etossietile	10	1	
		Ciclossidim	21	0,75 - 1	
		Fenoxaprop-p-etile	12,5	1	
		Fluazifop-p-butile	13,3	1	
		Propaquizafop	9,7	0,8 - 1	
		Setossidim	20	2	
	Contro *Avena*, *Alopecurus* e crucifere	Imazametabenz	19	1,5	

DIFESA INTEGRATA DEL GRANOTURCO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Carbone comune** *(Ustilago maydis)*	Interventi agronomici: - concimazione equilibrata; - ampie rotazioni; - raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore.		Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone.
Marciume del fusto *(Gibberella zeae)*	Interventi agronomici: - evitare le semine troppo fitte; - evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici; - fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti.		
BATTERIOSI			
Batteriosi *(Erwinia* spp.)	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita.		
VIROSI **Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)** **Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)**	Interventi preventivi: - eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus).		
FITOFAGI **Elateridi** *(Agriotes* spp.)	Interventi agronomici: - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve. Interventi chimici: **Soglia alla semina:** **- presenza accertata con specifici monitoraggi di 10-15 larve/m^2.**	Benfuracarb* Carbosulfan* Fipronil* Furatiocarb* Isofenfos + Foxim* Teflutrin* Imidacloprid**	**Non ammesse formulazioni T o Xn.** Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medicai operare nel seguente modo: - rompere il medicaio nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo; - rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino al superamento delle prime fasi critiche della coltura. *** Utilizzabile localizzato sulla fila al momento della semina.** **** L'uso di sementi conciate con Imidacloprid è alternativo all'impiego di altri geodisinfestanti.**

Segue Difesa integrata Granoturco - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Piralide *(Ostrinia nubilalis)*	Interventi agronomici: - sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva.		
Nottue terricole *(Agrotis* spp.)	Interventi chimici **Soglia:** **- presenza diffusa di attacchi iniziali.** Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Bifentrin Ciflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambda-cialotrina	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.
Afidi dei cereali *(Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae, Schizaphis graminum)*	**Non sono giustificati interventi specifici.**		

DISERBO GRANOTURCO

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
			% p.a.	l/ha o kg/ha f.c.	
Pre-semina	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate* (1) Glifosate trimesio* Glufosinate ammonio*	30,4 14,8 11,33	1,5 - 2,5 4,0 - 7,0 4,0 - 7,0	* Dosi più alte per graminacee già accestite e/o dicotiledoni sviluppate.
Pre-emergenza (2)	Graminacee e dicotiledoni	Alaclor + Pendimetalin (Alaclor + Terbutilazina) Dimetenamide Isoxaflutole * (Isoxaflutole + Aclonifen)* (Isoxaflutole + Flufenacet) (Metolaclor + Aclonifen) Metolaclor + Pendimetalin Metolaclor + Terbutilazina (Pendimetalin + Linuron) (Pendimetalin + Terbutilazina) (Pendimetalin + Metolaclor + Terbutilazina)	41,5 + 31,7 (27 + 11,2) 90 75 (6,2 + 41,3) (10 + 48) (28,8 + 15,1) 68,5 +31,7 68,5 + 50 (16 + 9) (24,7 + 13,7) (20 + 20 + 10)	3-4 + 1,5 - 3 6 1,25 - 1,5 0,07 - 0,13 0,7 - 1 0,5 4 2 + 1,5 - 3 2 + 1,5 - 2 3 - 4 5 4 - 5	* **Impiegabile solo in presenza di infestazioni di *Abutilon* sp.**
	Dicotiledoni	(Aclonifen + Linuron) Terbutilazina	(22,3 + 7,4) 50	4,5 1,5 - 2,5	

Segue Diserbo Granoturco - 2

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
			% p.a.	l/ha o kg/ha f.c.	
Post-emergenza	Presenza di giavone e sorghetta	Rimsulfuron	25	Un trattamento 40 - 60 g/ha Due trattamenti 30 + 30 g/ha	Indispensabile l'aggiunta di bagnante
	Presenza di sorghetta, giavone e numerose dicotiledoni	Nicosulfuron	4	Un trattamento 0,8-1,5 Due trattamenti 1 + 0,5	Indispensabile l'aggiunta di bagnante
	Dicotiledoni	Dicamba	21,2	0,8 - 1	Proponibile anche per essere miscelato con Rimsulfuron o con Nicosulfuron per completare l'azione contro graminacee e dicotiledoni.
		Sulcotrione	30	1	Proponibile anche per essere miscelato con Rimsulfuron o con Nicosulfuron per completare l'azione contro graminacee e dicotiledoni.
		Tifensulfuron	75	10 g/ha	
	Presenza di vilucchio, *Fallopia* e *Abutilon*	Fluroxipir	17,16	0,8 - 1	
	Presenza di chenopodio	Bromoxinil	31,4	0,6 - 1,2	**Consentito esclusivamente nei campi adiacenti ai vigneti in presenza di chenopodio.**
	Graminacee e dicotiledoni	(Pendimetalin + Dicamba) (Prosulfuron + Primisulfuron)	(23,8 + 4,8) (50 + 30)	3,5 30 g/ha	

(1) Ammesso anche sulle stoppie contro le infestanti perennanti.

(2) Trattamenti localizzati sulla fila. La dose in tabella è riferita alla sola superficie effettivamente coperta dal diserbante, la quale deve essere sempre inferiore almeno al 35% della superficie complessiva. Per esempio: trattando il 35% della superficie totale, la quantità di Terbutilazina (50%) che viene distribuita su un ettaro di coltura è pari a 0,5 - 0,9 litri.

DIFESA INTEGRATA DELL' ORZO ED ALTRI CEREALI VERNINI

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Oidio, ruggine, ecc.**	<u>Interventi chimici:</u> - per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.		**Sono ammessi solo gli interventi di concia del seme.**
Carbone *(Ustilago tritici)*	<u>Interventi chimici:</u> **- ammessa solo la concia del seme.**	Carboxin+Tiram Imazalil+Triadimenol Triticonazolo+Iprodione	
Elmintosporiosi *(Drechslera sorokiniana)*	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristoppi. <u>Interventi chimici:</u> **- ammessa solo la concia del seme.**	Carboxin+Tiram Imazalil+Triadimenol Triticonazolo+Iprodione	
Maculatura reticolare *(Drechslera teres)*	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristoppi; - varietà resistenti; - semine ritardate; - concimazioni azotate equilibrate. <u>Interventi chimici:</u> **- ammessa solo la concia del seme.**	Carboxin+Tiram Imazalil+Triadimenol Tebuconazolo+Tiram	
Septoria *(Septoria nodorum)*	<u>Interventi agronomici:</u> - densità di semina regolari; - concimazioni azotate equilibrate. <u>Interventi chimici:</u> **- ammessa solo la concia del seme.**	Carboxin+Tiram Tebuconazolo+Tiram Triticonazolo+Iprodione	
Striatura fogliare *(Drechslera graminea)*	<u>Interventi agronomici:</u> - varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> **- ammessa solo la concia del seme.**	Carboxin+Tiram Imazalil+Triadimenol Tebuconazolo+Tiram	
VIROSI **Virosi dei cereali**	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristoppi; - varietà resistenti.		
Virus del nanismo giallo	<u>Interventi agronomici:</u> - semine ritardate.		
FITOFAGI **Afidi** *(Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae)*	Soglia: pur essendo molto diffusi, nelle nostre aree non hanno mai rappresentato un reale problema.		Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo.

DIFESA INTEGRATA DELLA SOIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Cancro dello stelo** (*Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora*) **Avvizzimento dello stelo** (*Diaporthe phaseolorum* var. *sojae*) **Antracnosi** (*Colletotrichum dematium* var. *truncatum*)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato; - ampi avvicendamenti colturali; - ridotta densità colturale; - interramento dei residui colturali infetti; - evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici; - raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione.	Carboxin+Tiram	**Ammessa solo la concia del seme.**
Marciume da Phytophthora (*Phytophthora megasperma* var. *sojae*)	Interventi agronomici: - la difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti; - evitare di riseminare soia o altre colture ricettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette; - favorire il drenaggio del suolo.		
Sclerotinia (*Sclerotinia sclerotiorum*)	Interventi agronomici: - adottare un'ampia rotazione non comprendente colture molto suscettibili come girasole, colza e fagiolo; - evitare l'impiego di semente contaminata da sclerozi; - mantenere una distanza tra le file non inferiore ai 45 cm; - non eccedere nell'irrigazione, soprattutto in concomitanza del periodo della fioritura; - interrare i residui colturali infetti ed in particolare gli sclerozi caduti a terra durante la maturazione e la raccolta; - scegliere varietà di soia poco suscettibili alla malattia.		
Peronospora (*Peronospora manshurica*)	Interventi agronomici: - interramento dei residui delle piante; - impiego di cultivar resistenti o poco recettive; - impiego di seme non contaminato.		
Rizottoniosi (*Rhizoctonia solani*)	Interventi agronomici: - avvicendamento con piante non suscettibili; - buona sistemazione del terreno; - impiego di seme sano.		

Segue Difesa integrata Soia - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI **Maculatura batterica** *(Pseudomonas syringae pv. glycinea)*	Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita. Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali; - impiego di seme controllato secondo il metodo del D.M. 12 ottobre 1992 -G.U. n° 265 del 10.11.92.		
VIROSI **Mosaico della soia (SMV)**	Virus trasmesso per seme e per afidi. Interventi agronomici: - ricorrere a seme sano (esente dal virus); - controllo delle erbe infestanti; - eliminare le piante infette, specie da seme.		
FITOFAGI **Ragnetto rosso comune o bimaculato** *(Tetranychus urticae)*	Interventi agronomici: - irrigazione; - eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi. Lotta biologica: - il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare/m², una volta individuato il tetranichide nell'appezzamento. **Soglia:** **- 0,1-0,2 acari/foglia (campione di 100 foglie/ha).** Interventi chimici **Soglia:** **- 20 luglio, il valore di 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha). Se entro tale data la soglia viene superata soltanto sui bordi dell'appezzamento, limitarsi a trattare questi ultimi;** **- dopo la seconda decade di luglio non effettuare alcun intervento anche se l'infestazione supera abbondantemente la soglia.**	*Phytiseiulus persimilis* Exitiazox	Curare la dispersione del materiale biologico utilizzando apposite macchine a "flusso d'aria", oppure distribuendo il contenuto della confezione del fitoseide lungo le file della coltura (distanza massima tra le file 15 m).
FITOFAGI OCCASIONALI **Mosca** *(Delia platura)*	Interventi agronomici: - effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa.		

DISERBO SOIA

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
			% p.a.	l/ha o kg/ha f.c.	
Pre-semina	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Glifosate Trimesio Glufosinate ammonio	30,4 14,8 11,33	1,5 - 2,5 4,0 - 7,0 4,0 - 7,0	Dosi più alte per graminacee accestite e/o dicotiledoni sviluppate.
Pre-emergenza	Dicotiledoni e graminacee	Flufenacet Metolaclor + Linuron Metolaclor + Pendimetalin (Pendimetalin + Linuron) (Pendimetalin + Metobromuron)	60 68,5 + 47,5 68,5 + 31,7 (16 + 9) (35,7 + 21,4)	0,7 1,5 + 0,4-0,7 1,5 + 1,0-2,0 2,5 - 4 1,5 - 2,0	Il Pendimetalin esercita una buona azione su *Poligonum aviculare*, *Abutilon* ecc.
Post-emergenza	Dicotiledoni	(Bentazone + Fomesafen) (3)	(28 + 8)	0,7 - 1,2	Dominanza di *Abutilon*, amaranto, *Bidens*, *Solanum*, chenopodio. Non trattare su colture sofferenti per siccità o con T° > 25°C.
		Acifluorfen (2)	19,9	0,4 -0,8	Dominanza di amaranto, poligono, *Solanum*, chenopodio.
		Fomesafen (2) (3)	22,5	0,4 - 0,8	Dominanza di amaranto, *Solanum* e chenopodio.
		Imazetapir + Solfato amm. (2)	3,5	0,6-0,8 + 2-3	Dominanza di amaranto, *Solanum*, *Abutilon*, chenopodio.
		Oxasulfuron	75	100 g/ha	Dominanza di *Abutilon*, amaranto, *Bidens*, chenopodio, *Xantium*.
		Tifensulfuron-Metile	75	10 g/ha	Dominanza di amaranto.
	Graminacee	Alossifop etossietile Ciclossidim Fenoxaprop-p-etile Fluazifop-p-butile	12,9 21 12,5 13,3	0,5 - 0,8 0,75 - 1 0,8 -1,0 0,8 -1,0	E' preferibile che questi prodotti non vengano miscelati con prodotti dicotiledonicidi.
		Cletodim	25	0,6	Non miscelare con altri diserbanti; aggiungere olio bianco.
		Setossidim	20	0,8 -1,0	Aggiungere 0,5 - 1 kg/ha di olio bianco.
		Propaquizafop	9,7	0,8 - 1,0	Prevalenza graminacee.

(1) Ammesso anche sulle stoppie contro infestanti perennanti.
(2) Attivare con 0,5 Kg/ha di olio bianco e/o 3 Kg/ha di Solfato ammonico.
(3) Trattamenti precoci e quindi su infestanti ancora di modeste dimensioni.

DIFESA INTEGRATA DEL TABACCO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora tabacina)*	Interventi agronomici **In semenzaio:** - ubicare i semenzai in luoghi asciutti e non ombreggiati; - favorire l'arieggiamento; - limitare le irrigazioni evitando ristagni di umidità. **In coltivazione:** - evitare investimenti eccessivamente fitti; - assicurare un drenaggio ottimale. Interventi chimici: - intervenire in seguito a precipitazioni piovose, con elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare; - in semenzaio assicurare la continua protezione della coltura.	Benalaxil Cimoxanil Mancozeb Metalaxil Metiram Propineb Propamocarb *	*** Limitatamente alla coltura in semenzaio.**
Marciumi basali *(Pythium* spp., *Rhizoctonia solani,* *Thielaviopsis basicola)*	Interventi agronomici: - in semenzaio favorire l'arieggiamento, limitare le irrigazioni evitando ristagni, ubicare i semenzai in luoghi asciutti e non ombreggiati; - solarizzazione dei terreni o impiego di terricciati non contaminati; - ridurre la densità di semina.	Benalaxil* Metalaxil* Propamocarb* Dicloran**	* per *Pythium.* ** per *R.solani* e *T.basicola.*
FITOFAGI **Elateridi** *(Agriotes* spp.)	**Soglia:** **- accertata presenza mediante specifici monitoraggi.**	Benfurocarb* Furatiocarb* Isofenfox-foxim*	*** Utilizzabile localizzato sulla fila al momento della semina.**
Nottue terricole *(Agrotis* sp., *Scotia* spp.)	**Soglia:** **- infestazione larvale diffusa a pieno campo.**	Alfametrina Deltametrina Lambda-cialotrina	**E' ammesso 1 solo trattamento all'anno**
Afidi *(Myzus persicae,* *M. nicotianae)*	**Soglia:** **- in pre-cimatura: alla comparsa delle prime colonie;** **- in post-cimatura: in presenza di attacchi consistenti.**	Etiofencarb Pirimicarb Imidacloprid* Pimetrozine* Deltametrina** Lambda-cialotrina** Bifentrin**	*** Al massimo 1 trattamento all'anno.** **** Al massimo 1 trattamento all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.**

Segue Difesa integrata Tabacco - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIRUS (TMV, CMV, PYV, ecc.)	In semenzaio assicurare un controllo accurato delle infestazioni afidiche mediante difesa chimica integrata dalle seguenti prescrizioni agronomiche: - chiusura delle aperture delle serre con rete a maglie fini; - eliminazione delle malerbe all'interno e nelle vicinanze della serra; - curare la continua igiene degli operatori (lavaggio delle mani, degli attrezzi e del vestiario); - divieto di fumare in semenzaio.		

DISERBO TABACCO

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
			% p.a.	l/ha o kg/ha f.c.	
Pre-trapianto (letto di semina)	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate + Solfato ammonico Glufosinate ammonio + Solfato ammonico	30,4 11,33	1,5 - 3 + 3 - 5 4 - 6 + 3 - 6	
Pre-trapianto interrato	Graminacee + dicotiledoni	Benfluralin Isopropalin Napropamide	12,2 67,75 41,85	6,5 - 8,0 1,5 - 2,0 2,5 - 3,0	
Pre-trapianto non interrato	Dicotiledoni	Aclonifen	49	2,5 - 3,0	
	Graminacee + dicotiledoni	Etofumesate * Oxadiazon Pendimetalin *	12,12 25,5 31,7	4,0 - 5,0 1,5 3,5 - 4,0	* Eventualmente in associazione tra loro.
Post-trapianto	Graminacee	Ciclossidim Fenaxaprop-p-etile Fluazifop-p-butile Propaquizafop Setossidim	10,9 12,5 13,3 9,7 20	1,0 - 2,0 1,0 - 2,0 1,5 - 2,0 0,8 - 1,0 1,0 - 2,5	

In ciascuna epoca d'impiego i principi indicati si intendono in alternativa tra loro.

DIFESA INTEGRATA DELL'ASPARAGO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Ruggine** *(Puccinia asparagi)*	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione; - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo; - scelta di varietà tolleranti o resistenti. <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno di norma iniziati 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti poi fino a fine agosto - primi settembre a cadenza di 10-15 giorni.	Ciproconazolo Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Triforine Difenoconazolo*	*** Utilizzabile al massimo 3 volte all'anno.**
Stemfiliosi *(Stemphylium vesicarium)*	<u>Interventi agronomici:</u> - interventi autunnali ed invernali di bruciatura delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia. <u>Interventi chimici:</u> **- sono ammessi solo negli impianti colpiti da stemfiliosi;** - si consigliano trattamenti ogni 6-8 giorni nei periodi in cui le condizioni climatiche sono favorevoli al patogeno.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Difenoconazolo*	*** Utilizzabile al massimo 3 volte all'anno.**
Fusariosi *(Fusarium oxysporum f. sp. asparagi, F .moniliforme, F. solani, F. roseum)*	<u>Interventi specifici:</u> - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano.		La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
Mal vinato *(Rhizoctonia violacea)*	<u>Interventi agronomici:</u> - avvicendamento colturale con piante poco recettive; - impiego di zampe sane. - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine.		

Segue Difesa Integrata Asparago - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da piante madri virus-esenti.		
FITOFAGI **Mosca grigia** *(Delia platura)*	Interventi chimici: - interventi a carattere cautelativo specie nelle zone litoranee ove sono ricorrenti le infestazioni del dittero sui turioni delle prime raccolte; - intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni.	Teflutrin	**Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file in pre-emergenza. Ammesso 1 solo intervento.**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne spp.)*			Sono presenti nei terreni particolarmente sabbiosi.
FITOFAGI OCCASIONALI **Criocere** *(Crioceris asparagi, C. duodecimpunctata)*	Interventi chimici **Soglia: elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi due anni di impianto.**	Fosalone	**Non utilizzabili formulati classificati T+ e T.**
Ipopta *(Hypopta caestrum)*	Interventi agronomici: - asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento che emergono dal terreno; - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante. Interventi chimici: **- giustificati solo negli impianti ove sono state osservate infestazioni nella precedente annata;** - effettuare 2 interventi a distanza di 10-12 giorni, a partire dalla metà luglio.	Fosalone	Limitare il trattamento ai focolai iniziali di infestazione e ad una adeguata fascia circostante, onde bloccare la progressione dei danni. Utilizzare almeno 20 hl/ha di acqua per bagnare bene il terreno e il colletto delle piante. **Non utilizzabili formulati classificati T+ e T.**
Afide *(Brachycorynella asparagi)*	**Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione.** Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti.	Estratto di piretro	

DISERBO ASPARAGO

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
			% p.a.	l/ha o kg/ha f.c.	
Pre-trapianto Pre-ricaccio e/o Post-raccolta	Dicotiledoni graminacee annuali e perenni	Glifosate +Solfato ammonico Glufosinate ammonio+Solfato ammonico	30,4 11,33	1-2 + 3-5 4-6 + 3-6	
Pre-ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	Oxadiazon Pendimetalin *	25,5 31,7	2 2-3	**Impiegare solo formulati classificati Xl o Nc.** **Da usare solo su asparagiaia impiantata.** * Attenzione al periodo di carenza: 60 gg.
Pre-ricaccio e Post-raccolta	Dicotiledoni e graminacee	Metobromuron	50	2 - 3	
Post-raccolta	Graminacee	Propaquizafop	9,7	0,8 - 1	

DIFESA INTEGRATA DEL CAVOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Alternariosi** *(Alternaria brassicae)*	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme conciato; - effettuare ampie rotazioni; - distruggere i residui delle piante infette. <u>Interventi chimici:</u> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Ossicloruro di rame Idrossido di rame Poltiglia bordolese	Efficaci anche contro le batteriosi.
Ernia *(Plasmodiophora brassicae)*	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i terreni acidi; - utilizzare piante sane; - utilizzare varietà resistenti; - effettuare ampie rotazioni.		
Marciumi basali *(Sclerotinia* spp., *Rhizoctonia solani,* *Phoma lingam)*	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme conciato; - effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione.	Dicloran	**Trattamento ammesso solo in semenzaio**
Peronospora *(Peronospora brassicae)*	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - allontanare le piante e le foglie infette; - distruggere i residui delle colture malate. <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte).	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Propamocarb	
BATTERIOSI *(Xanthomonas campestris,* *Erwinia carotovora)*	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni; - effettuare concimazioni azotate equilibrate; - non irrigare per aspersione; - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi; - eliminare la vegetazione infetta.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese	

Segue Difesa Integrata Cavolo - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI **Afidi** *(Brevicoryne brassicae)*	**Soglia:** **- presenza generalizzata con colonie in accrescimento.**	Estratto di piretro Eptenofos * Pirimicarb *	*** Sono ammessi al massimo 2 trattamenti complessivi.**
Altica *(Phyllotreta spp.)*	**Soglia:** **- intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.**	Ciflutrin Estratto di piretro	Trattamenti da effettuarsi nelle ore meno calde della giornata.
Nottue *(Mamestra brassicae, M. oleracea)* **Cavolaia** *(Pieris brassicae)*	**<u>Soglia:</u>** **- presenza di diffuse ovodeposizioni.**	*Bacillus thuringiensis** Esaflumuron** Teflubenzuron**	* Intervenire sulle larve giovani. ** Intervenire al momento dell'ovodeposizione.

DISERBO CAVOLO

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
			% p.a.	l/ha o kg/ha f.c.	
Pre-semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate + Solfato ammonico Glufosinate ammonio + Solfato ammonico	30,4 11,33	1-2 + 3-5 4-6 + 3-6	
Pre-trapianto	Graminacee annuali e numerose dicotiledoni	Oxyfluorfen Napropamide	26,6 41,85	1,5 - 2,5 2- 3	
	Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin	31,7	2-3	**Impiegare solo formulati classificati Xi o Nc.** Attenzione al periodo di carenza: 100 gg.
Post-trapianto	Graminacee	Fluazifop-p-butile Setossidim	13,3 20	1 1,5	

DIFESA INTEGRATA DEL FAGIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Patogeni tellurici** *(Rhizoctonia* spp. *Fusarium* spp. *etc.)*	**Impiegare seme conciato.**		
Antracnosi *(Colletotrichum lindemuthianum)*	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili; - ampie rotazioni colturali; - distruzione dei residui colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato. Interventi chimici: - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità).	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese	Efficaci anche contro le batteriosi.
Ruggine *(Uromyces appendiculatus)*	Interventi chimici: - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C).	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese	
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti.	Procimidone	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.**
BATTERIOSI *(Pseudomonas syringae pv. phaseolicola, Xanthomonas campestris pv. phaseoli)*	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta, i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - varietà tolleranti.		

Segue Difesa integrata Fagiolo - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti.		Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo, eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, le quali potrebbero essere serbatoio di virus, di vettori o di entrambi.
FITOFAGI **Afidi** *(Aphis fabae)*	Interventi chimici: - **alla comparsa delle prime colonie in accrescimento.**	Etiofencarb Alfametrina* Ciflutrin* Deltametrina* Lambda-cialotrina*	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi. * **Ammessi solo piretroidi in formulazione Xi o Nc.** **Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.**
Mosca *(Delia platura)*	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa; - effettuare semine non troppo precoci; - adottare semine non profonde; - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina. Interventi chimici: - **nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti.**	Teflutrin	
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	Interventi chimici **Soglia:** **attacchi precoci (pre-fioritura) con di 2-3 forme mobili/foglia.**	Azociclotin	**E' ammesso 1 solo intervento acaricida.**
FITOFAGI OCCASIONALI **Nottue terricole** *(Agrotis spp.)*	Interventi chimici **Soglia:** **infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.**	Alfametrina* Ciflutrin* Deltametrina* Lambda-cialotrina*	**Contro questa avversità intervenire al massimo 1 volta.** Con larve quasi mature l'intervento è scarsamente efficace ed è pertanto sconsigliato. * **Ammessi solo piretroidi in formulazione Xi o Nc.** **Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.**

Segue Difesa Integrata Fagiolo - 3

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripide *(Frankliniella intonsa)*	**Intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto di fagiolino da consumo fresco, nel periodo agosto-settembre.** Soglia indicativa: 8-10 individui per fiore.	Alfametrina* Ciflutrin* Deltametrina* Lambda-cialotrina*	**Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello.** *** Ammessi solo piretroidi in formulazione Xi o Nc.** **Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dalla avversità.**

DISERBO FAGIOLO

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
			% p.a.	l/ha o kg/ha f.c.	
Pre-semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate + Solfato ammonico	30,4	1-2 + 3-5	
		Glifosate trimesio	14,8	3-6	
		Glufosinate ammonio + Solfato ammonico	11,33	4-6 + 3-6	
Pre-emergenza	Graminacee annuali estive e numerose dicotiledoni	(Trifluralin+Linuron) (1)	(11,75+23,5)	2 - 3	Meglio su terreno umido. Distribuire su seme ben coperto.
		Trifluralin (1)	45,8	1 - 1,5	Con intervento irriguo.
Post-emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile Setossidim	13,3 20	1 1,5	
	Dicotiledoni	Fomesafen	22,5	0,75 - 1,5	

(1) Impiegare solo formulati Xi o Nc.

DIFESA INTEGRATA INSALATE (LATTUGA, SCAROLA, INDIVIA, CICORIA, RADICCHIO)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Marciumi del colletto** (*Sclerotinia* spp., *Botrytis cinerea*)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni nel terreno; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte. Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative.	Dicloran	**1 solo trattamento per ciclo colturale.**
Oidio (*Erisiphe cichoracearum*)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi . Si ricorda che lo zolfo è inefficace a T° inferiori a 10 - 15 C° e può risultare fitotossico alle alte temperature.	Zolfo Nuarimol *	*** Impiegabile solo su cicorie e con 1 solo trattamento per ciclo colturale.**
BATTERIOSI (*Pseudomonas cichorii*)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici; - non irrigare per aspersione.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese	
FITOFAGI **Afidi** (*Myzus persicae*, *Uroleucon* spp., *Aphis intybi*)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Estratto di piretro Deltametrina* Lambda-cialotrina*(°) Pimetrozine* (+) Zeta cipermetrina*(++) Etiofencarb**	*** Impiegabili fino a che le piante presentano le foglie aperte e comunque una sola volta per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità e dal p.a. (° divieto di utilizzo in serra). (+ limitatamente a lattuga). (++ limitatamente a lattuga, indivia e cicoria). ** E' ammesso 1 solo trattamento ad almeno due settimane dalla raccolta.**

Segue Difesa integrata Insalate - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue (*Agrotis* spp. *Scotia* spp.)	<u>Indicazione d'intervento</u> **Soglia:** **- infestazione generalizzata;** - intervenire su larve giovani.	*Bacillus thuringiensis* Deltametrina* Zeta cipermetrina*(+)	Affinché i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila. *** Impiegabili fino a 15 giorni dalla raccolta e per non più di una volta, indipendentemente dall'avversità. (+ limitatamente a lattuga, indivia e cicoria).**
Mosca (*Ophiomya pinguis*)	<u>Interventi agronomici:</u> - interrare in profondità i residui colturali.	Triclorfon*	*** E' ammesso 1 solo trattamento per ciclo colturale.**

DISERBO INSALATE (LATTUGA, SCAROLA, INDIVIA, CICORIA, RADICCHIO)

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
			% p.a.	l/ha o kg/ha f.c.	
Pre-semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate + Solfato ammonico Glufosinate ammonio + Solfato ammonico	30,4 11,33	1-2 + 3-5 4-6 + 3-6	
Pre-trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Benfluralin	19,2	6	**Il prodotto va interrato.**
Pre-trapianto e Post-trapianto	Graminacee annuali e perenni e alcune dicotiledoni	Propizamide	50	3	Attenzione alle colture successive.
Post-trapianto	Graminacee	Fluazifop-p-butile* Setossidim	13,3 20	1 1,5	*** Non registrato per radicchio.**

DIFESA INTEGRATA DELLA PATATA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Phytophthora infestans)*	Interventi agronomici: - impiego di tuberi-seme sicuramente sani; - scelta di varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti; - ampie rotazioni; - concimazione equilibrata; - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo. Interventi chimici: - primo trattamento quando le condizioni ambientali e colturali risultano favorevoli all'infezione (piogge, nebbie, elevata umidità relativa e temperature comprese tra 10 e 25°C); - per le successive applicazioni si può o adottare un turno di 6-10 giorni, in relazione alla persistenza dei prodotti impiegati, oppure seguire l'evoluzione della malattia sulla base di parametri climatici.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Fluazinam Fosetil Alluminio Cimoxanil* (°) Benalaxil* (°°) Oxadixil* (°°) Metalaxil* (°°) Dimetomorf** Ditianon*** Famoxadone°°°	* Da utilizzare preferibilmente in miscela. ° **Impiegabile al massimo 3 volte all'anno.** °° **Non effettuare più di 2 trattamenti con i derivati fenilammidici.** ** **Al massimo 2 trattamenti all'anno.** *** **Escluse formulazioni T+, T, Xn.** °°° **Prodotto impiegabile al massimo 3 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Alternariosi *(Alternaria solani)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni; - impiego di tuberi-seme sani. Interventi chimici: - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poiché i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Anilazina Famoxadone* Difenoconazolo**	Efficaci anche contro la peronospora. * **Prodotto impiegabile al massimo 3 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.** ** **Prodotto impiegabile al massimo 3 volte all'anno.**
Rizottoniosi *(Rhizoctonia solani)*	Interventi agronomici: - impiego di tuberi-seme sani; - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni; - ricorso al pre-germogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento.		

Segue Difesa integrata Patata - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume secco *(Fusarium solani)*	Interventi agronomici: - usare tutte le precauzioni onde evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta; - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati; - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti.		
Cancrena secca *(Phoma exigua)*	Interventi agronomici: - limitare le lesioni al tubero; - distruzione tempestiva dei residui contaminati; - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite; - nelle zone ad alto rischio è buona norma ricorrere a varietà poco suscettibili.		
VIROSI **(PVX, PVY, PLRV)**	Interventi agronomici: - uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale); - nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare; - anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori; - eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti; - eliminazione delle piante spontanee; - rotazioni colturali.		
FITOFAGI **Dorifora** *(Leptinotarsa decemlineata)*	**Soglia:** - **Infestazione generalizzata.**	*B. thuringiensis* var. *tenebrionis** *B. thuringiensis* var. *kurstaki* (Ceppo EG 2424)* Teflubenzuron** Esaflumuron** Lufenuron** Imidacloprid***	* Da impiegare, preferibilmente, contro larve giovani. ** Da impiegare alla schiusura delle uova e contro larve giovani. *** **Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**

Segue Difesa integrata Patata - 3

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi *(Agriotes* spp.)	Interventi agronomici: - evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. Interventi chimici Per i monitoraggi si consiglia di utilizzare i vasi trappola. **Soglia alla semina:** **- presenza accertata di larve nel terreno nell'autunno precedente e mediante specifici monitoraggi.** **Soglia alla rincalzatura:** **- accertata presenza mediante specifici monitoraggi.**	Benfuracarb* Carbosulfan* Fipronil* Teflutrin** Furatiocarb*** Isofenfos + Foxim***	*** Da impiegare alla semina.** **** Da impiegare alla semina o alla rincalzatura.** ***** Da impiegare alla semina e solo in formulazioni classificate Xi o Nc.**
FITOFAGI OCCASIONALI **Nottue terricole** *(Agrotis* spp.)	**Soglia:** **- presenza diffusa delle prime larve giovani sui tuberi superficiali pronti per la raccolta.**	Alfametrina* Ciflutrin* Deltametrina* Lambda-cialotrina* Zeta cipermetrina*	*** 1 solo trattamento con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.**
Afidi *(Macrosiphum euphorbiae)*	**Soglia:** **- infestazione generalizzata.**	Imidacloprid* Pimetrozine**	*** Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **** Prodotto utilizzabile al massimo 1 volta all'anno.**
Nematodi a cisti *(Globodera rostochiensis, G. pallida)*	Interventi agronomici: - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere);. - non coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti); - uso di varietà di patata resistenti al biotipo Ro1 di *G.rostochiensis.*		

DISERBO PATATA

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI % p.a.	DOSI l/ha o kg/ha f.c.	NOTE
Pre-semina	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate + Solfato ammonico	30,4	1-2 + 3-5	Il più possibile distante dall'emergenza.
		Glufosinate ammonio + Solfato ammonico	11,33	4-6 + 3-6	
		Glifosate trimesio	14,8	3 - 6	
Pre-emergenza	Dicotiledoni e graminacee	Flufenacet	60	0,5	* Non impiegare per le patate primaticcie se dopo si deve coltivare spinacio. ** Dosi più basse nelle varietà precoci e nei terreni sciolti.
		Metribuzin*	35	0,4 - 0,6	
		(Aclonifen + Linuron)**	(22,3 + 7,4)	4 - 6	
		Metobromuron**	50	2 - 3	
		(Pendimetalin + Linuron)**	(9 + 16)	3 - 4	
		(Pendimetalin + Metobromuron)**	(35,7 + 21,4)	3	
		Pendimetalin + Metribuzin**	31,7 + 35	2-2,5 + 0,4-0,6	
Post-emergenza	Dicotiledoni e graminacee	Rimsulfuron	25	0,02 - 0,04	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute.
	Graminacee	Ciclossidim	10,9	1 – 2	Attenzione al periodo di carenza: 100 giorni
		Fenoxaprop-p-etile	12,5	1	Attenzione al periodo di carenza: 60 giorni
		Fluazifop-p-butile	13,3	1	Attenzione al periodo di carenza: 50 giorni
		Propaquizafop	9,7	0,8 – 1	Attenzione al periodo di carenza: 30 giorni
		Setossidim	20	1,5	Periodo di carenza non richiesto.

DIFESA INTEGRATA DEL POMODORO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Phytophthora infestans)*	Interventi agronomici: - irrigazione per manichetta. Interventi chimici: - inizio dei trattamenti alla comparsa dei primi sintomi e prosecuzione ad intervalli di 6-12 giorni in relazione al fungicida impiegato; - i trattamenti preventivi sono consigliati solo su colture trapiantate in estate.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Anilazina Diclofluanide Fosetil Alluminio Cimoxanil* Azoxistrobin** Dimetomorf*** Ditianon° Famoxadone°°	* Da utilizzare solo in miscela. ** **Prodotto impiegabile al massimo 2 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.** *** **Al massimo 3 trattamenti all'anno.** ° **Escluse formulazioni T+, T, Xn.** °° **Prodotto impiegabile al massimo 4 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Alternariosi *(Alternaria solani)*	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o disinfettato; - disinfezione dei semenzai contaminati. Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati alla comparsa dei primi sintomi e proseguiti a cadenza di 8-10 giorni a seconda del fungicida impiegato.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Anilazina Diclofluanide Azoxistrobin* Difenoconazolo** Famoxadone***	* **Prodotto impiegabile al massimo 2 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.** ** **Prodotto impiegabile al massimo 3 volte all'anno.** *** **Prodotto impiegabile al massimo 4 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Septoriosi *(Septoria lycopersici)*	Interventi agronomici: - impiego di seme sano. Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Anilazina	
Tracheomicosi *(Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici, Verticillium dahliae, V. alboatrum)*	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti; - si consiglia l'utilizzo di cultivar resistenti e/o tolleranti; - raccolta e distruzione delle piante infette.		
Oidio *(Erysiphe spp.)*	Interventi chimici: - alla comparsa dei sintomi.	Zolfo Ciproconazolo Esaconazolo Fenarimol Nuarimol Azoxistrobin*	* **Prodotto impiegabile al massimo 2 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.**

Segue Difesa Integrata Pomodoro - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cladosporiosi *(Cladosporium fulvum)*	Interventi agronomici: - irrigare per manichetta ed evitare ristagni idrici; - utilizzo di varietà resistenti; - impiego di seme sano o conciato. Interventi chimici: - alla comparsa dei primi sintomi effettuare 2-3 applicazioni ad intervalli di 7-8 giorni.	Ciproconazolo	Efficace anche contro l'oidio.
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - irrigazione per manichetta; - sesti d'impianto non troppo fitti.		
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: - è buona norma limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni d'acqua; - disinfezione dei semi. Interventi chimici: **- intervenire solo nei semenzal.**	Propamocarb	
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum)*	Interventi agronomici: - accurato drenaggio del suolo; - sesti d'impianto non troppo fitti.	Dicloran	
BATTERIOSI *(Pseudomonas syringae pv.tomato, P. corrugata, Xanthomonas campestris pv.vesicatoria, Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis)*	Interventi agronomici: - impiego di seme certificato per *X. campestris pv. vesicatoria* e *C. michiganensis subsp. michiganensis* (Conservare la documentazione); - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - trapiantare solo piante non infette; - varietà tolleranti. Interventi chimici: - da effettuare dopo operazioni manuali o meccaniche che possono causare ferite sulle piante.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese	

Segue Difesa Integrata Pomodoro - 3

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (CMV, PVY, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di difesa. Per il trapianto usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi. Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente dal virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti fisici o chimici.		Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
FITOFAGI **Afidi** *(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis gossypii)*	**Soglia: grave infestazione.** - Se è previsto il lancio di *Encarsia formosa* o di Fitoseide e si è in presenza di una infestazione particolarmente grave di afidi, è opportuno intervenire prima di introdurre gli ausiliari. - **Nel caso siano già stati effettuati dei lanci, l'eventuale trattamento aficida dovrà essere eseguito, in funzione dell'ausiliare introdotto:** **• dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi da parte di Encarsia;** **• 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide.** E' comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile.	Estratto di piretro Pirimicarb* Imidacloprid** Pimetrozine**	* Ridotta efficacia su *Aphis gossypii.* Prodotto caratterizzato da una buona selettività verso gli ausiliari e tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per *Encarsia formosa.* ** **Impiegabile al massimo 1 volta all'anno.**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorum)*	Interventi biologici **Soglia: presenza.** - Eseguire 4-6 lanci di 4-6 pupari/m² a cadenza quindicinale nel periodo primaverile e settimanale nel periodo estivo. Una percentuale di parassitizzazione del 60-70% è sufficiente ad assicurare un buon controllo. - Eseguire 2-3 lanci di 1-2 individui/m² nei cicli colturali della durata di almeno 4-5 mesi. Interventi chimici **Soglia: 10 stadi giovanili vitali/foglia.**	Encarsia *(Encarsia formosa)* *Macrolophus calaginosus* Buprofezin	Impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 m²). Impiegabile anche in combinazione con *Encarsia formosa.*
Cimice verde *(Nezara viridula)*	**Soglia: presenza generalizzata.** - **Intervenire sulle neanidi di prima età.**	Estratto di piretro	**Impiegabile per trattamenti localizzati.**

Segue Difesa integrata Pomodoro - 4

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso *(Tetranichus urticae)*	**Soglia: presenza generalizzata.** Interventi biologici: - introdurre con 1 o più lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-10 predatori/m^2. - **distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.** Interventi chimici: - il trattamento acaricida è da preferirsi eseguito solo sui focolai.	Fitoseide *(Phitoseiulus persimilis)* Fenazaquin Tebufenpirad Exitiazox*	**E' consentito 1 solo trattamento con prodotti chimici.** * L'Exitiazox presenta buona selettività nei confronti dei fitoseidi.
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.*)*	Interventi agronomici: - utilizzo di varietà resistenti.		I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.

DISERBO POMODORO

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI % p.a.	DOSI l/ha o kg/ha f.c.	NOTE
Pre-impianto	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate + Solfato ammonico Glifosate trimesio Glufosinate ammonio + Solfato ammonico	30,4 14,8 11,33	1,5-3 + 3-5 4,5-9 4-6 + 3-6	Preparare definitivamente il terreno circa un mese prima della semina (falsa semina) ed intervenire a pochi giorni dalla stessa.
		Aclonifen Flufenacet Pendimetalin Trifluralin	49 60 31,7 45	1,5-2 0,7 2-2,5 1,5	
Post-impianto (*)	Dicotiledoni e graminacee	Rimsulfuron	25	0,03-0,04	Da solo o in miscela con Metribuzin intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute.
		Metribuzin	35	0,2-0,5	In assenza di *Solanum* e con ridotta presenza di altre infestanti: intervenire dopo la crisi di trapianto e dopo la sarchiatura dell'interfila. Con ridotta presenza di *Solanum* ed elevata presenza di altre infestanti: ripetere l'intervento. Dose fino a kg.1 con *Portulaca*.
	Graminacee	Ciclossidim Cletodim Fenoxaprop-p-etile Fluazifop-p-butile Setossidim	10,9 25 6,61 13,3 20	1 0,6 1-1,5 1,5-2 1-1,5	

(*) Si consigliano interventi localizzati sulla fila, associati a lavorazioni nell'interfila.

DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora farinosa)*	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni molto ampie; - asportare le piante o le foglie colpite; - distruzione dei residui delle colture ammalate; - impiego di semi sani o conciati; - ricorso a varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare); - i trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese Cimoxanil Dodina Propamocarb Metalaxil * Oxadixil * Ditianon**	* **Al massimo 2 trattamenti per i derivati fenilammidici.** ** **Escluse formulazioni T+, T, Xn.**
Antracnosi *(Colletotrichum dematium f.sp. spinaciae)*	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato; - ampi avvicendamenti colturali. <u>Interventi chimici:</u> - **in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi.**	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese	Attivi anche contro cercospora.
VIROSI (CMV)	<u>Interventi agronomici:</u> - uso di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> - per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi.		
FITOFAGI **Afidi** *(Myzus persicae, Aphis fabae)*	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni.	Eptenofos	
Nottue fogliari *(Mamestra brassica, Autographa gamma)*	**Intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.** **Trattamento giustificato solo sulle colture da industria.**	*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Ceppo 2348) Deltametrina*	*** Al massimo 1 trattamento all'anno.**
Nematodi *(Ditylenchus dipsaci)*	Utilizzo di seme sano.		

DISERBO SPINACIO

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
			% p.a.	l/ha o kg/ha f.c.	
Pre-semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate + Solfato ammonico	30,4	1-2 + 3-5	
		Glufosinate ammonio + Solfato ammonico	11,33	4-6 + 3-6	
Pre-emergenza	Dicotiledoni e graminacee	Lenacil	80	0,5 - 0,8	Non contiene: *Amaranthus*, *Veronica* e in parte *Solanum*.
		Bentiazuron + Lenacil	80 + 80	1,5-2 + 0,5-0,6	In particolare per il controllo di *Amaranthus* in estate/autunno.
Post-emergenza	Dicotiledoni annuali	Fenmedifam	15,9	1,5	
		Fenmedifam + Lenacil	15,9 + 80	1 + 0,3-0,5	
	Graminacee	Setossidim	20	1,5	

DIFESA INTEGRATA DELLO ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Mal bianco** *(Erysiphe cichoracearum, Sphaerotheca fuliginea)*	Interventi chimici: - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale.	Zolfo Bitertanolo* Esaconazolo* Fenarimol* Penconazolo* Tetraconazolo* Triforine* Azoxistrobin**	* **Non effettuare più di 2 trattamenti con IBE.** ** **Prodotto impiegabile al massimo 2 volte all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum)*	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate; - evitare se possibile lesioni alle piante.	Dicloran	
Marciume molle *(Phitophthora* spp. *e Pythium* spp.*)*	Interventi chimici: - **solo in caso di attacchi.**	Propamocarb	**Al massimo 1 trattamento per ciclo colturale.**
BATTERIOSI *(Pseudomonas syringae pv. lachrymans, Erwinia carotovora subsp. carotovora)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. Interventi chimici: - da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante.	Idrossido di rame Ossicloruro di rame Poltiglia bordolese	

Segue Difesa integrata Zucchino - 2

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI **(CMV, ZYMV, WMV-2)**	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
FITOFAGI **Afidi** *(Aphis gossypii, Myzus persicae)*	Interventi chimici: - su infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione; - **se sono già stati effettuati dei lanci i p.a. indicati vanno usati unicamente per trattamenti localizzati;** - per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti (AGN).	Eptenofos* (°) Fluvalinate* Pimetrozine**	* Prodotti tossici per i fitoseidi. ° Prodotto efficace contro i miridi. In ogni caso non effettuare trattamenti in fioritura. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. ** **Impiegabile al massimo 1 volta all'anno.**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.*)*			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
FITOFAGI OCCASIONALI **Ragnetto rosso** *(Tetranychus urticae)*	**Soglia di intervento: presenza.** Interventi biologici: - Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per m^2; - **distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida.** Interventi chimici: - **da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.**	Fitoseide *(Phytoseiulus persimilis)* Fenazaquin*	* **E' consentito 1 solo intervento acaricida.**

DISERBO ZUCCHINO

EPOCA D'IMPIEGO	TIPOLOGIA DI INFESTAZIONE	PRINCIPI ATTIVI	DOSI		NOTE
			% p.a.	l/ha o kg/ha f.c.	
Pre-semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate + Solfato ammonico	30,4	1-2 + 3-5	
		Glufosinate ammonio + Solfato ammonico	11,33	4-6 + 3-6	
Post-trapianto	Graminacee	Setossidim	20	1-2	

VISTO: IL DIRETTORE REGIONALE: MARAVAI